Saarbrücken 1976

3

BEITRÄGE ZUR EMPIRISCHEN KRIMINOLOGIE

Arno Müller

DER TRUNKENHEITSTÄTER IM STRASSENVERKEHR DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

LANG

BEITRÄGE ZUR EMPIRISCHEN KRIMINOLOGIE

Diese Reihe dient insbesondere Veröffentlichungen aus dem Gebiet der empirischen Kriminologie.

Sie wird Wissenschaftlern aus verschiedenen Fachgebieten Gelegenheit geben, sowohl erfahrungswissenschaftliche Untersuchungen über Einzelprobleme der Kriminologie und ihrer Bezugswissenschaften vorzulegen, als auch sonstige kriminologisch bedeutsame Fragen zu erörtern.

Im Laufe der Zeit soll die Reihe ein breites Spektrum von Arbeiten aus dem Gesamtbereich der empirischen Kriminologie und der für sie relevanten Disziplinen dokumentieren und dadurch nicht nur zu weiterer erfahrungswissenschaftlicher Forschung anregen, sondern vor allem auch einen Bezug zwischen Wissenschaft und Praxis herstellen.

Hans Göppinger, Tübingen

Arno Müller

Der Trunkenheitstäter im Straßenverkehr der Bundesrepublik Deutschland

Beiträge zur empirischen Kriminologie

Herausgegeben von
Professor Dr. Dr. H. Göppinger

Band 3

Arno Müller

Der Trunkenheitstäter im Straßenverkehr
der Bundesrepublik Deutschland

Peter Lang Frankfurt/M.
Herbert Lang Bern
1976

Arno Müller

Der Trunkenheitstäter im Straßenverkehr der Bundesrepublik Deutschland

Peter Lang Frankfurt/M.
Herbert Lang Bern
1976

ISBN 3 261 01748 1

©
Peter Lang GmbH, Frankfurt/M. (BRD)
Herbert Lang & Cie AG, Bern (Schweiz)
1976. Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, in allen Formen wie Mikrofilm, Xerographie, Mikrofiche, Mikrocard, Offset verboten.

Druck: fotokop wilhelm weihert KG, Darmstadt

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
1.	EINLEITUNG	11
1.1	Fragestellung und Bedeutung des Problems	11
1.2	Zur Methodik der vorliegenden Untersuchung	12
1.3	Die Verwertbarkeit ausländischer Untersuchungsergebnisse	15
2.	DIE AUSWIRKUNGEN DES ALKOHOLS AUF DIE FAHRTÜCHTIGKEIT	
2.1	Methodische Fragen	17
2.2	Physiologische Aspekte	17
2.3	Auswirkungen auf verkehrsrelevante Funktionen im Laborexperiment	19
2.3.1	Die Auswirkungen des Alkohols nach Lebenserfahrung und Experiment	19
2.3.2	Versuch einer zusammenfassenden Darstellung der Alkoholwirkung auf das menschliche Verhalten	21
2.3.3	Modifizierende Einflüsse auf die Alkoholwirkung	23
2.3.4	Zur Bestimmung des Grenzwertes der Fahrtüchtigkeit	24
2.4	Die Auswirkungen des Alkohols auf das Verhalten im Straßenverkehr	25
2.4.1	Methodische Fragen	25
2.4.2	Feldstudien zur Bestimmung des Unfallrisikos unter Alkohol	26
2.4.3	Ergebnisse aus speziellen Stichproben von tödlichen Verkehrsunfällen	30
2.4.4	Probleme und Ergebnisse der amtlichen Verkehrsunfallstatistik in der BRD	37
2.4.4.1	Die Erfassung der Alkoholisierung von Unfallbeteiligten durch die Polizei	37
2.4.4.2	Die Bedeutung der Alcotest-Röhrchen für die Selektion alkoholisierter Fahrer	43
2.4.4.3	Die Abschätzung der Alkohol-Dunkelziffer in Verkehrsunfall-Statistiken	53

Seite

2.4.4.4 Die Schätzung des wahren Anteils der Unfallursache Alkoholeinfluß 59

2.4.4.5 Alkoholeinfluß und Unfallschwere 63

2.4.5 Der Anteil alkoholisierter Fahrer am gesamten Fahrerkollektiv 66

2.4.6 Die Ermittlung des generellen Unfallrisikos unter Alkoholeinfluß 70

2.4.7 Das Gewicht des Risikofaktors Alkohol im Vergleich zu anderen persönlichen Unfallbedingungen 74

2.4.8 Charakteristika des Alkoholunfalls 75

2.4.9 Andere die Fahrtüchtigkeit beeinträchtigende Faktoren, die sich mit der Alkoholwirkung kombinieren können 77

3. DAS TRINKVERHALTEN

3.1 Die Motive für den Genuß von Alkohol 81

3.2 Zur Klassifizierung des Trinkverhaltens 82

3.3 Die Trinkgewohnheiten in der BRD 85

3.3.1 Ergebnisse von Repräsentativbefragungen 85

3.3.2 Die Anwendung des LEDERMANN-Modells auf den Alkoholverbrauch in der BRD 88

3.3.3 Das Trinkverhalten bei Kraftfahrern 91

3.4 Das Trinkverhalten der Trunkenheitstäter 94

3.4.1 Methodische und definitorische Fragen 94

3.4.2 Der soziologisch-statistische Ansatz 95

3.4.3 Empirische Untersuchungsergebnisse (Literaturüberblick) 98

3.4.4 Das Trinkverhalten bei Trunkenheitstätern, die medizinisch-psychologisch begutachtet wurden 100

3.4.5 Die Bewertung hoher Blutalkoholwerte im Hinblick auf das Trinkverhalten 103

3.4.6 Qualitative Aspekte des Trinkverhaltens 108

3.4.7 Begleitumstände des Trinkens bei Trunkenheitstätern 109

		Seite
4.	DIE PERSÖNLICHKEIT DES TRUNKENHEITSTÄTERS: EINZELASPEKTE	
4.1	Methodische Probleme	112
4.2	Demographische Daten	113
4.2.1	Geschlecht	113
4.2.2	Lebensalter	114
4.2.3	Ausbildung, sozio-ökonomischer Status, Beruf	117
4.3	Somatische Aspekte	118
4.4	Psychologische Untersuchungsbefunde	121
4.4.1	Psychische Leistungsfunktionen	121
4.4.2	Ergebnisse aufgrund von Interviews und Persönlichkeitstests	123
4.5	Biographische Daten	127
4.6	Kriminelle Belastung	129
4.7	Rückfallneigung	146
4.8	Verkehrsgefährdung	151
4.8.1	Allgemeine Befunde	151
4.8.2	Ergebnisse mit der Verurteiltenstatistik der BRD	155
4.8.3	Typologische Differenzierungen	158
4.8.4	Der Einfluß von Lebenskrisen und vorübergehenden Belastungen	163
5.	DIE PERSÖNLICHKEIT DES TRUNKENHEITSTÄTERS: ZUSAMMENFASSUNG	
5.1	Kritischer Überblick über die Einzelbefunde	165
5.2	Typologische Ansätze und Klassifikationen	166
5.3	Psychologische Analyse der Bedingungsstruktur des Trunkenheitsdelikts	169
5.4	Gesamtkonzeption	172

Seite

6. MASSNAHMEN ZUR BEKÄMPFUNG DER TRUNKENHEITSDELIKTE IM STRASSENVERKEHR

6.1	Allgemeine Überlegungen	175
6.2	Gesetzgeberische Maßnahmen	178
6.2.1	Zum Problem der Promille-Grenzen	178
6.2.2	Strafen als generalpräventive Maßnahme	186
6.3	Polizeiliche Überwachung	188
6.3.1	Deliktzahl und Dunkelziffer	188
6.3.2	Die Folgen einer ungenügenden Überwachung für das Lernverhalten	193
6.3.3	Konsequenzen für die Gestaltung der polizeilichen Überwachungstätigkeit	195
6.4.	Information, Verkehrssicherheitswerbung, Verkehrserziehung	199
6.4.1	Allgemeines	199
6.4.2	Probleme der Verkehrserziehung	200
6.4.3	Verkehrssicherheitsaktionen und ihre Koordination mit anderen Maßnahmen	201
6.4.4	Realistische Information als Grundvoraussetzung für wirkungsvolle Aktionen	202
6.4.5	Führerschein-Neulinge als wichtigste Zielgruppe	206
6.5	Strafmaßnahmen bei Auffälligwerden	208
6.6	Pädagogische und therapeutische Maßnahmen nach Auffälligwerden	211
6.7	Auslese Ungeeigneter durch medizinisch-psychologische Begutachtungen	217
6.7.1	Rechtliche Grundlagen, Organisation und Umfang der Untersuchungstätigkeit	217
6.7.2	Erhebung und Beurteilung der Untersuchungsdaten	220
6.7.3	Prognostische Sicherheit und Nützlichkeit von Eignungsuntersuchungen	222

Seite

6.8 Zum Verhältnis von Aufwand und Wirksamkeit 228

7. KURZE ZUSAMMENFASSUNG DER GESAMTEN ERGEBNISSE 231

LITERATURVERZEICHNIS 233

1. EINLEITUNG

1.1 Fragestellung und Bedeutung des Problems

In der Diskussion um das Trunkenheitsproblem geht man davon aus, daß bei mindestens jedem fünften tödlichen Verkehrsunfall Alkohol ursächlich beteiligt ist. Jährlich sind also in der Bundesrepublik Deutschland dreitausend bis viertausend Menschen, oft in jungen Jahren, das Opfer eines alkoholbeeinflußten Verkehrsverhaltens.

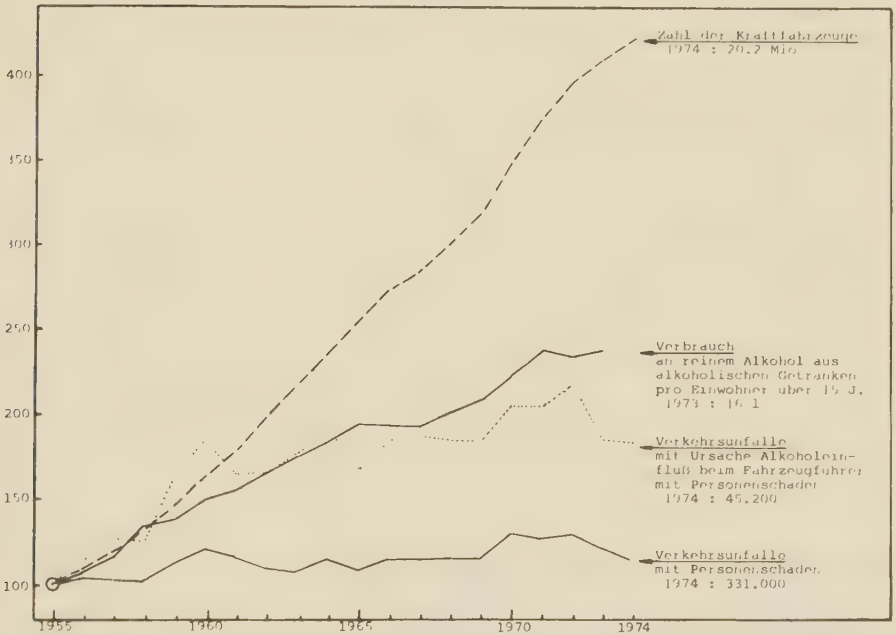

Abb. 1: Verlaufskurven für Motorisierung, Alkoholverbrauch, Verkehrsunfälle und Alkoholunfälle für die Jahre 1955-1974 bezogen auf das Jahr 1955 (= 100).

Quellen: Statistisches Bundesamt, Fachserie H, Reihe 6, Straßenverkehrsunfälle. Jahrbuch 1975 zur Frage der Suchtgefahren. Bundesregierung Unfallverhütungsbericht, Straßenverkehr.

Abb. 1 zeigt, wie sich die Situation in den Bereichen Fahren und Trinken seit 1955 entwickelt hat. Die enorm zunehmende Motorisierung und die Steigerung des Alkoholverbrauchs sind ein Spiegel unseres wachsenden Wohlstands. Ebenfalls zugenommen (wenn auch nicht so stark) haben die Unfälle. Die Kurve für Verkehrsunfälle mit Personenschaden mit Ursache Alkoholeinfluß beim Fahrzeugführer steigt bis Anfang der sechziger Jahre stärker an als die allgemeine Unfallkurve, um dann ungefähr den gleichen Verlauf zu nehmen. In den letzten zehn Jahren ist der prozentuale Ursachenanteil für Trunkenheit am

Steuer im wesentlichen konstant geblieben, d. h. die absolute Zahl der Alkoholunfälle steigt und fällt, von kleineren Abweichungen abgesehen, im Verhältnis der Gesamtzahl der Unfälle. Das Problem Trunkenheit am Steuer hat somit bis heute trotz vielfältiger Eindämmungsversuche nichts an Aktualität eingebüßt.

Man kann einwenden, daß 80 % der Unfälle nichts mit Alkohol zu tun haben und es somit andere wichtige Unfallursachen geben muß. Wenn dem Faktor Trunkenheit trotzdem eine besondere Bedeutung zukommt, dann liegt dies an seiner Abgrenzbarkeit. Abgesehen von überhöhter Geschwindigkeit ist der Zusammenhang mit dem Unfallgeschehen bei keiner anderen Ursache so eindeutig wie gerade hier.

Der bisher so geringe Erfolg von Gegenmaßnahmen zwingt dazu, zunächst die Gesetzmäßigkeiten zu erforschen, die menschliches Fehlverhalten im Straßenverkehr bedingen und zu Trunkenheitsunfällen führen. Ohne die Persönlichkeit des Trunkenheitstäters zu kennen, seine Gefährlichkeit, seine Trinkgewohnheiten, seine sonstigen sozialen Bezüge und seine seelisch-geistige Eigenart, wird man nicht mit Erfolg bei Gegenmaßnahmen rechnen dürfen.

So wie die Gegenmaßnahmen nicht losgelöst von der Persönlichkeit des Trunkenheitstäters konzipiert werden können, ist umgekehrt dessen Verhalten von dem ganzen Spektrum der gesetzlichen, polizeilichen, wirtschaftlichen und sonstigen Maßnahmen und Bedingungen geprägt. Diesen engen Zusammenhang deutlich zu machen, ist mit ein Ziel der vorliegenden Arbeit.

Wenn vom Verkehrstrunkenheitstäter gesprochen wird, sollte darin grundsätzlich auch der betrunkene Radfahrer und Fußgänger eingeschlossen sein. Für sie gelten jedoch teilweise andere Gesetzmäßigkeiten. Da sich außerdem die meisten Untersuchungen auf den Kraftfahrer beziehen, wird sich auch die vorliegende Untersuchung auf diesen Personenkreis beschränken.

1.2 Zur Methodik der vorliegenden Untersuchung

Vergegenwärtigt man sich die aufgezeigten Probleme, dann ist leicht einzusehen, daß sie nicht auf dem Weg einer Einzeluntersuchung, womöglich von einer Person durchgeführt, gelöst werden können. Selbst eine so groß angelegte Untersuchung zum Thema, wie die sogenannte Grand Rapids Study (BORKENSTEIN et al. 1964, 1974), bei der ein ganzes Team nach längerer Vorbereitungszeit über ein Jahr hinweg Daten erhob und anschließend wieder jahrelang auswertete, kann sich nur auf einen Ausschnitt des Gesamtproblems beziehen und auch dies in erster Linie bei amerikanischen Verhältnissen. Es wurde deshalb in der vorliegenden Arbeit der Versuch unternommen, die bereits vorhandenen Untersuchungsergebnisse kritisch zu prüfen, eventuelle Widersprüche abzuklären, bestehende Informationslücken soweit möglich durch eigene Erhebungen auszufüllen und die Einzelbefunde schließlich zu koordinieren.

Betrachtet man die ungeheure Menge an schon vorliegenden Ergebnissen, von denen das Literaturverzeichnis notwendigerweise auch nur einen Ausschnitt zeigen kann, dann wird die Dringlichkeit einer solchen Synthese klar. Auch von anderer Seite ist auf die schlecht koordinierte Anhäufung von Einzelergebnissen auf diesem Gebiet hingewiesen worden (PERRINE 1973).

Eine Integration von Einzelbefunden mit dem noch in der Ferne liegenden Ziel einer geschlossenen empirisch fundierten Theorie setzt eine kritische Betrachtungsweise voraus: Die vorliegende Arbeit kann kein nachsichtig-referierendes Sammelreferat mit einer Aneinanderreihung der verschiedensten Befunde sein. Schon eher stimmt eine Betrachtung, bei der die Einzeluntersuchungen als Teilexperimente eines ungeheuer komplexen Gesamtversuchs unter variierten Bedingungen verstanden werden, wobei aber die mangelnde Koordination der Forschung ihre Vergleichbarkeit beeinträchtigt.

Bei einem solchen Vorgehen wird man zwangsläufig immer wieder auf die Tatsache stoßen, daß es zu manchen Fragen einen Überfluß an Untersuchungen gibt, während in anderer Hinsicht Lücken klaffen. So wird beispielsweise die Persönlichkeit des klinischen Alkoholikers häufig beschrieben, auch im Vergleich zu anderen Patienten-Gruppen, doch erfährt man fast nichts über Personen mit Alkoholproblematik, die - aus welchen Gründen auch immer - nicht in eine Klinik kommen; und gerade diese Gruppe ist für die Fragestellung wichtig. Ein anderes Beispiel: Es gibt eine Fülle von Untersuchungen, bei denen Alter, Geschlecht, Beruf, Vorstrafen usw. von Trunkenheitstätern aufgezählt wird. Zu wenig wird jedoch die Frage nach Repräsentativität der Stichprobe gestellt; der Selektionseffekt bleibt mehr oder weniger im Dunkeln.

Aus dem Anspruch einer problem-zentrierten Synthese ergibt sich, daß verschiedene wissenschaftliche Disziplinen berücksichtigt werden müssen, die sich mit dem Verkehrstrunkenheitstäter befassen. Neben dem psychologischen sind der medizinische und kriminologische, aber auch der soziologische und juristische Aspekt zu würdigen. Der zentrale Gegenstand der Untersuchung bleibt jedoch die Persönlichkeit und das Verhalten des Trunkenheitstäters, und jeder Wissenschaftsaspekt findet nur insoweit Berücksichtigung, als er sich darauf reduzieren läßt. Wenn also beispielsweise über die Alkoholwirkung gesprochen wird, dann bleiben die chemischen Reaktionen im Stoffwechselgeschehen außer acht; eingegangen wird nur auf die psychischen Auswirkungen.

Bei den herangezogenen empirischen Untersuchungen lassen sich in methodischer Hinsicht drei Gruppen unterscheiden, die sich gegenseitig ergänzen. Erst eine angemessene Berücksichtigung aller drei Zugänge zu den gestellten Fragen schafft die Voraussetzungen für ein objektives Gesamtbild. Die drei Methoden sind:

- Die Beobachtung, Beschreibung und Interpretation des konkreten Einzelfalls oder Einzelgeschehens: Kasuistik.
- Die experimentelle und statistische Erfassung und Auswertung von Gruppen nach ausgewählten Merkmalen: Stichprobenuntersuchungen.

- Die Erfassung des angesprochenen Gesamtkollektivs nach bestimmten Merkmalen: Gesamterhebungen durch staatliche Organe (Polizei, statistische Ämter).

Die kasuistische Methode hat vor allem in der Medizin eine lange Tradition. Sie ermöglicht es, die in Frage stehenden Phänomene in ihrer Totalität und konkreten Gegebenheit zu erfassen. Ohne Bezug auf die individuelle und konkrete Wirklichkeit würden die weiteren methodischen Schritte Gefahr laufen, sich in einem abstrakten Schema zu verlieren. So unersetzlich die Kasuistik für Findezwecke ist, so problematisch kann sie allerdings sein, wenn es um die Absicherung der Schlußfolgerungen geht, vor allem, wenn die Erfassung allgemeiner Gesetzlichkeiten angestrebt wird. Hier müssen an ausgewählten Stichproben und abstrahierten und damit vergleichbaren Merkmalen Zusammenhänge überprüft werden, wobei die Methode der Wahl im biosozialen Bereich die statistischen Prüfverfahren sind.

Das Hauptproblem, mit dem die Stichprobenmethode zu kämpfen hat, ist das der Repräsentativität. Selten wird ein Untersucher eine Stichprobe präsentieren können, die nicht irgendwelche Einschränkungen im Hinblick auf die Verallgemeinerung der gefundenen Ergebnisse nötig macht. Die von der empirischen Sozialforschung entwickelten Methoden zur Gewinnung repräsentativer Stichproben sind vor allem in Verbindung mit Interviews und Testmethoden sinnvoll und erfolgreich. Wenn es jedoch darum geht, Gruppen nach seltenen biographischen Ereignissen, wie z. B. Unfällen, Vorstrafen, Krankheiten, auszuzählen, treten praktische Schwierigkeiten auf, die selten befriedigend gemeistert werden.

Die Fehler einer einseitigen Selektion sind bei Gesamterhebungen vermieden. Sie sind für spezielle Forschungszwecke nicht durchführbar und erfordern den Einsatz der administrativen Behörden, wie bei der polizeilichen Unfallstatistik und deren Weiterverarbeitung durch die statistischen Ämter. Aber auch hier wird man, gemessen am wirklichen Geschehen, keine Vollständigkeit erwarten können: Das Problem der Dunkelziffer tritt auf. Die meisten Stichprobenuntersuchungen sind allerdings mit der Dunkelziffer zusätzlich belastet. Der Nachteil der Gesamterhebungen liegt darin, daß die erfaßten Merkmale oft zu weit angelegt sind, Bezugsgrößen vermissen lassen und deshalb für Medizin und Psychologie ohne weitere Verarbeitung nicht viel hergeben.

Es zeigt sich, daß keine der drei aufgezeigten Methoden für sich allein unserer Fragestellung voll gerecht werden kann; erst eine Integration aller mit einer gegenseitigen Korrektur der Befunde läßt brauchbare Ergebnisse erhoffen.

Eine weitere Einteilungsmöglichkeit empirischer Forschung am Menschen ist die nach Laborversuchen und nach sogenannten Feldstudien. Laborversuche haben den Vorteil, daß die Bedingungen überschaubar gehalten werden können. Sie haben dafür den Nachteil, daß manche der wirksamen Faktoren verändert oder ausgeklammert werden müssen, die im wirklichen Geschehen, dessen Gesetzmäßigkeiten ja erforscht werden sollen, eine Rolle spielen. Dies trifft beispielsweise für Trinkversuche zu, bei denen die Wirkung des Alkohols auf physiologische und psychische Vorgänge bestimmt werden soll und bei denen die Form des Alkoholkonsums (auf nüchternen Magen, zu ungewohnter Tageszeit, kurze Trinkzeit, Konsum von sonst abgelehnten Getränken usw.) wie auch die veränderte

Gesamtatmosphäre nicht den wirklichen Verhältnissen entsprechen. Unfälle sind ohnehin dem experimentellen Zugriff entzogen, genau so wie Krankheiten beim Menschen zu Versuchszwecken nicht erzeugt werden können.

Die entscheidenden Aussagen für unser Thema müssen daher von Feldstudien erwartet werden. Diese haben natürlich den Nachteil, daß die Situation nicht beliebig manipuliert werden kann und deshalb unerwünschte Bedingungsfaktoren mit eingehen. Sorgfältig angelegte, den Gegebenheiten angepaßte Versuchspläne lassen jedoch Schlußfolgerungen zu, wenn sich auch kaum Untersuchungen finden, gegen die sich nicht irgendwelche methodische Bedenken vorbringen ließen. So liegt auch hier der letztlich erfolgversprechendste Weg darin, aus einer vergleichenden Betrachtung vieler Untersuchungen zum gleichen Gegenstand in einem sukzessiven Annäherungsverfahren den wirklichen Gesetzmäßigkeiten möglichst nahe zu kommen. Auch hier wird wieder deutlich, wie wenig aufgrund einer einzigen empirischen Untersuchung allgemeingültige Ergebnisse erwartet werden dürfen.

Das Problem einer Verallgemeinerung von Befunden stellt sich ganz besonders, wenn es um die Bewertung ausländischer Untersuchungsergebnisse geht.

1.3 Die Verwertbarkeit ausländischer Untersuchungsergebnisse

Aus dem Ausland, besonders aus den USA, liegen wichtige Untersuchungen vor, wie sie in der Bundesrepublik bislang nicht durchgeführt werden oder wie sie z.T. wegen administrativer, juristischer oder ökonomischer Schwierigkeiten vielleicht gar nicht durchgeführt werden können. Es stellt sich die Frage, ob sich diese Ergebnisse auf unsere Verhältnisse ohne weiteres übertragen lassen. KUNKEL (1974b) hat hier generelle Einschränkungen geltend gemacht.

Es versteht sich, daß je nach Art der Befunde Unterschiede gemacht werden müssen. Beispielsweise werden die Auswirkungen des Alkoholgenusses auf die Sehfunktionen bei verschiedenen Völkern sehr ähnlich sein; in Bezug auf Stoffwechselvorgänge lassen sich sogar Ergebnisse von Tierexperimenten mit gewissem Vorbehalt auf den Menschen übertragen. Je mehr man jedoch vom somatischen auf den psychischen Bereich übergeht und bei diesem wieder von individuellen Funktionen auf gruppenspezifische Prozesse und soziologische Phänomene, desto geringer ist die Chance einer Generalisierbarkeit der Ergebnisse. Vor allem weisen die Trinksitten in verschiedenen Ländern Unterschiede auf, die sich auf die Untersuchungsergebnisse auswirken müssen. Beispielsweise gibt es in den USA mehr Abstinenzler (CAHALAN et al. 1969, WIESER 1973), aber auch mehr Alkoholiker als bei uns, was sich auf die Zusammensetzung der Tätergruppe auswirken kann. In Israel wiederum existiert das Problem der Trunkenheitsfälle fast gar nicht, da der orthodox gläubige Jude den rauschartigen Zustand ablehnt. Hier "trinken nur Irre und Touristen" (FISHER 1970, MIDDENDORF 1974). Italien hat einen viel höheren Gesamtalkoholverbrauch als Schweden; trotzdem ist im Norden das Alkoholikerproblem stärker

ausgeprägt. Weitere Unterschiede können den Angaben zur Tab. 1 entnommen werden.

LAND	TRINKEN VON ALKOHOL				VERBRAUCH AN REINEM ALKOHOL IN		ANTEIL ALKOHOLIKER AN GESAMTBEVÖLKERUNG	
	gar nicht	gelegentlich	häufig	JAHR	Litern pro Einwohner	JAHR	%	JAHR
Australien	17	74	8	1958	9	1952/53	1.3	1947
Belgien				1958	8	1966/70		
BRD	21 5	73 81	4 24	1958 1967	10	1966/70	1-2	1972
Canada	38	56	5	1958	7	1956	1.9	1956
Dänemark					6	1966/70	2.0	1948
Finnland					3	1966/70	1.4	1947
Frankreich	19	50	30	1958	18	1966/70	5.2	1954
Großbritannien	27	62	11	1958	6	1966/70	1.1	1948
Italien	22	58	18	1958	14	1966/70	0.7	1954
Japan	58	31	11	1958	7	1969		
Niederlande					4	1966/70		
Norwegen	26	66	2	1958	3	1966/70	1.6	1947
Österreich	17	74	8	1958	10	1966/70		
Schweden	34	61	3	1958	5	1966/70	2.6	1946
Schweiz					10	1966/70	2.1	1953
USA	32	56	12	1965	6	1966/70	4.4	1955

Tabelle 1: Angaben über Trinkgewohnheiten, Alkoholverbrauch und Alkoholismus in verschiedenen Ländern. Quellen: POPHAM und SCHMIDT (1958), CAHALAN und CISIN (1968), WIESER (1973), Jahrbuch zur Frage der Suchtgefahren (1975). Die Angaben über Trinkgewohnheiten stützen sich auf Umfragen, über den Alkoholverbrauch auf die Wirtschaftsstatistik und über die Alkoholismusrate auf Schätzungen nach der JELLINEKschen Formel.

Die Angaben über die Trinkgewohnheiten entstammen, soweit nicht anders angegeben, einer 1958 überall in der gleichen Weise durchgeführten Befragung an jeweils 600 bis 2.000 ausgewählten Personen, die sich dazu äußern sollten, ob sie Alkohol gar nicht, gelegentlich oder häufig trinken. Auf das Problem der Objektivität solcher Angaben soll hier nicht eingegangen werden.

Nicht nur die Trinksitten, auch der Stand der Motorisierung, die rechtlichen Verhältnisse und die Art der Strafverfolgung sind wichtige Faktoren, die einen Vergleich erschweren. Erinnert sei hier nur an die unterschiedlichen Handhabung der sogenannten Promille-Grenzen in verschiedenen Ländern, die außerdem noch in verschiedenen Zeitabschnitten variieren können.

Wir werden auf die Verwendung ausländischer Untersuchungsergebnisse trotzdem nicht verzichten können. Sie müssen aber besonders gründlich daraufhin überprüft werden, ob sie auf unsere Verhältnisse übertragbar sind.

2. DIE AUSWIRKUNGEN DES ALKOHOLS AUF DIE FAHRTÜCHTIGKEIT

2.1 Methodische Fragen

Im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit soll die Persönlichkeit des Trunkenheitstäters stehen und nicht die Frage, wie sich Alkohol im allgemeinen auf das Verhalten auswirkt. Anders gesagt: Es interessiert mehr der Täter als die Tat. Trotzdem darf auch die Frage nach der Alkoholwirkung nicht außer acht gelassen werden, denn mit ihr beantwortet man auch die Frage nach der Gefährlichkeit des betrunkenen Fahrers. Das Gefährdungsrisiko, das von ihm ausgeht, ist eine wesentliche Funktion seiner Persönlichkeit, auf der weitere Überlegungen aufbauen, weshalb genaue Erhebungen besonders wichtig sind. Zwar ist man sich im wesentlichen einig darüber, daß Alkohol am Steuer eine Gefahr darstellt, doch bestehen im Bewußtsein der Öffentlichkeit und teilweise auch bei Fachleuten unterschiedliche Auffassungen über das Ausmaß dieser Gefahr (Übersicht bei KUNKEL 1972b).

Eine Kenntnis der akuten Alkoholwirkung ist auch deshalb wichtig, weil sie zur Grundpersönlichkeit des Trunkenheitstäters hinzutritt und bestimmte Strukturen seiner Persönlichkeit mehr oder weniger akzentuiert werden können, je nachdem, in welchem Verhältnis Grundpersönlichkeit und aktuelle Befindlichkeit zueinander stehen. Ein ausgeglichener und besonnener Mensch wird bei Alkoholgenuß anders reagieren als eine gespannte, leicht erregbare Persönlichkeit. Die Versuche, mit denen man die Frage nach der Gefährlichkeit des Alkohols zu beantworten sucht, bieten besonders bezeichnende Beispiele für die beiden Wege des Laborexperimentes und der Feldstudie.

Im Laborversuch prüft man, wie sich Alkohol auf bestimmte physiologische oder psychische Funktionen auswirkt, von denen man voraussetzt, daß sie für ein angepaßtes Fahrverhalten wichtig sind. Bei der Feldstudie, oft nur in der methodisch dürftigen Form der amtlichen Unfallstatistik gegeben, hat man zwar das Ergebnis als ein in "Blut und Blech fixiertes Fehlverhalten" vorliegen, jedoch fehlen meist Angaben über die psychischen Bedingungen, also den "inneren Tatbestand".

Diese Kluft zwischen den beiden Zugängen wurde erkannt und es gibt Ansätze zur Überwindung. Der Versuch wird vom Labor auf die Straße verlegt und es werden Fahrversuche, meist in einem abgegrenzten Übungsgelände, durchgeführt. Diesen Beobachtungen des Fahrverhaltens unter experimentellen Bedingungen entsprechen auf der anderen Seite genaue Fehleranalysen des Unfallgeschehens.

2.2 Physiologische Aspekte

Die Fragen des Stoffwechselgeschehens, das mit der Alkoholaufnahme seinen Anfang nimmt, sollen nur insoweit erörtert werden, wie es für das Verständnis der Gesamtdarstellung erforderlich ist. Genauere Hinweise liefert die einschlä-

gige Fachliteratur (GERCHOW 1968, ELBEL und SCHLEYER 1956, PONSOLD 1967, WALLGREN and BARRY 1970).

Die Aufnahme des Alkohols in das Körpergewebe (Resorption) ist ein relativ einfacher Diffusionsvorgang, der zu einem geringen Prozentsatz schon in der Mundhöhle einsetzen kann, im wesentlichen aber im Magen-Darm-Kanal, vor allem im Dünndarm, erfolgt. Wegen des höheren Diffusionsgefälles werden hochprozentige Getränke (z. B. Schnaps) schneller resorbiert als niederprozentige (Bier). Schon nach wenigen Minuten kann Alkohol im Blut nachgewiesen werden. Generell nimmt der Alkoholgehalt eines Gewebes mit seinem Wassergehalt zu; Blut und Urin enthalten relativ viel Alkohol, Fettgewebe relativ wenig.

Dem Blutalkoholgehalt kommt eine besondere Bedeutung zu, da er das am häufigsten verwendete und sicherste Maß zur Bestimmung des Alkoholisierungsgrades darstellt. Mittels erprobter chemischer Verfahren, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll, wird der Gewichtanteil des Alkohols bei einem bestimmten Blutvolumen ermittelt. Die in der Bundesrepublik praxisüblichen Angaben lauten auf Promille (‰); ein Promille wären dann also 1 mg Alkohol pro 1 cm^3, oder 1 g Alkohol pro 1 Liter Blut.

Während der Harnalkoholbestimmung in der BRD bei Verkehrsstrafsachen weniger Bedeutung zukommt, ist die Bestimmung des Atemalkoholgehalts neben der des Blutalkoholgehalts von größerer Wichtigkeit. Je nach Konzentrationsgefälle tritt aus den Kapillaren der Lungenbläschen (Alveolen) Alkohol in die dort befindliche Luft (Alveolarluft), die beim Ausatmen aufgefangen und zu einer Alkoholbestimmung verwendet werden kann. In der Atemluft ist weniger Alkohol enthalten als im Blut (Dichteverhältnis etwa 2.100 : 1).

Der aufgenommene Alkohol wird zu geringen Teilen im Harn, durch den Schweiß und die Atemluft ausgeschieden. Zu ca. 90 % wird er mit Hilfe von Fermenten in der Leber abgebaut (oxidiert). Die Verbrennungskapazität ist mit 8-9 g Alkohol pro Stunde ziemlich konstant; dies entspricht einem Rückgang des Promillegehalts von 0.17‰ pro Stunde. Bei einem Liter Bier mit 4% Alkoholgehalt dauert es also 4-5 Stunden bis der Alkohol eliminiert ist. Alkoholgewöhnte Personen haben in der Regel einen höheren Abbauwert. Die Resorptions- und die Eliminationsphase überlappen sich: Der erste im Blut befindliche Alkohol wird in der Leber schon abgebaut, während im Magen-Darm-Trakt die Resorption weitergeht. Auf diese Weise kann die Verlaufskurve der Blutalkoholwerte eine Plateaubildung zeigen. Der Winzer, der über den Tag verteilt zwei Flaschen Wein trinkt, oder der Rentner, der mehrmals täglich ein Schlückchen aus der Schnapsflasche nimmt, brauchen nicht "betrunken" zu werden, sie können einen ziemlich gleichmäßigen Blutalkoholgehalt unter 0,8 ‰ aufweisen. Wer dagegen auf nüchternen Magen vier "Doppelte" hinunterkippt, dessen Blutalkoholkurve wird einen steilen Anstieg mit einem relativ hohen Gipfelwert und gleich einsetzendem Abfall aufweisen. Nahrungsaufnahme, vor allem vor dem Alkoholgenuß, führt zu einem flacheren Kurvenverlauf.

3 Auswirkungen auf verkehrsrelevante Funktionen im Laborexperiment

3.1 Die Auswirkungen des Alkohols nach Lebenserfahrung und Experiment

ıst jeder ist durch Beobachtungen, Erfahrungen an sich selbst oder wenigstens rch Berichte anderer mit der Wirkung des Alkohols vertraut. "Die allgemei- n psychischen Leitsymptome des einfachen Rausches sind Antriebssteigerung d Enthemmung, die in ihrem Beginn subjektiv als Kraftgefühl, gesteigertes lbstvertrauen und gehobene Stimmung erlebt werden; objektiv als Rededrang, ·iterkeit, Überheblichkeit und Kritikschwäche auffallen. Unter zunehmendem ıusch wird das Denken ideenflüchtig, Hemmungs- und Kritiklosigkeit treten f allen Gebieten immer stärker hervor und psychomotorische Störungen it zunehmender allgemeiner Unsicherheit, ataktischem Gang und lallender rache treten hinzu" (WITTER 1970, S. 129).

ilt man einer solchen auf Anschauung und Erfahrung gegründeten Analyse die ·gebnisse experimenteller Untersuchungen nach dem Genuß geringer und ittlerer Alkoholmengen gegenüber, dann bietet sich ein scheinbar anderes Bild. er ist weniger von Antriebssteigerung und fröhlicher Stimmung die Rede als von ıer Beeinträchtigung der verschiedensten Leistungsfunktionen, angefangen von ein- :hen sinnesphysiologischen Leistungen über die Konzentrationsfähigkeit bis zur :chenfertigkeit oder der Geschicklichkeit beim Schreibmaschinenschreiben. Auf e einzelnen Ergebnisse, die im wesentlichen alle übereinstimmen, soll hier cht näher eingegangen werden; Zusammenfassungen finden sich u. a. bei LBEL und SCHLEYER (1956), BURKARDT (1964), GERCHOW (1968), WALLGREN d BARRY (1970), PERRINE (1973), RICHTER und HOBI (1975), LEWIS et al. 969) und MOSKOWITZ (1973).

ı Grunde gibt es keine Leistungsfunktion, die nicht durch Alkoholeinfluß beein- ächtigt wird; entscheidend ist allein die Dosierung. Dies ergibt sich schon daraus, ß eine steigende Alkoholkonzentration letztlich zu einem Erlöschen aller Lebens- ıktionen führt: Bei einem Blutalkoholwert von 4 ‰ ist in der Regel ein lebens- drohlicher Zustand erreicht, Dosierungen über 5 ‰ werden vom Menschen cht überlebt. Angaben über die Staffelung der Alkoholwirkung sind Tab. 2 zu tnehmen. Die Leistungsfähigkeit nimmt zunächst allmählich und ab 0,8 ‰ zu- hmend rascher ab; die sichere Erkennung von Verkehrszeichen ist im Fahrver- ch zwar schon bei 0,8 ‰ beeinträchtigt, doch liegt die erzielte Leistung noch ndeutig näher an der Nüchternleistung als an dem bei 1,3‰ erreichten Ergeb- s (HICKS 1974).

e experimentellen Versuche zur Bestimmung der Schwellenwerte und des ısmaßes der alkoholbedingten Leistungsminderung erstrecken sich nicht nur f einfache Experimente, etwa zur Prüfung der Sehschärfe oder des Reaktions- mpos, vielmehr wurden auch eine Reihe von komplexen Anordnungen verwen-

det, von denen nur auf die Vorführung von Filmen mit Verkehrssituationen vom fahrenden Fahrzeug aus (BUIKHUISEN and JONGMAN 1971) und auf die zahlreichen Fahrversuche auf einer abgegrenzten Fahrstrecke hingewiesen sei (BJERVER and GOLDBERG 1950, ABELE 1959b, DOENHOFF 1970, MARTIN 1971,

BAK in %	A U S W I R K U N G E N
0.2 - 0.4	Beginnende psychische Auflockerung. Erste Wirkungen bei einem Teil der Betroffenen objektiv feststellbar: Beeinträchtigung komplexer sinnesphysiologischer und psychischer Prozesse ("geteilte Aufmerksamkeit").
0.5 - 0.7	"Angeheitert". Bei der Mehrzahl komplexe Leistungsfunktionen beeinträchtigt (reduzierte Informationsverarbeitung). Objektivierung von Mängeln in Fahrversuchen. Eingeschränkte Fahrtüchtigkeit.
0.8 - 1.2	"Beschwipst" bis angetrunken. Auch Trinkgewohnte zeigen jetzt Wirkung; ebenso sind bei der Mehrzahl Beeinträchtigungen einfacherer Funktionen (Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Reaktion) nachweisbar. Vielfach noch willensmäßige Kontrolle und Beherrschung möglich, so daß keine äußeren Trunkenheitssymptome sichtbar sein müssen.
1.3 - 1.9	Leicht bis mäßig betrunken. Nicht mehr kompensierbarer Einfluß des Alkohols. Auch automatisierte Tätigkeiten zeigen jetzt Störungen (Gehen, Sprechen). Kritikschwäche und Enthemmung treten stärker hervor. Absolute Fahruntüchtigkeit. In seltenen Fällen bereits zurechnungsunfähig.
2.0 - 2.9	Stark betrunken, "Rausch". Deutliche Störungen der psychomotorischen Funktionen. Verlangsamung und Ermüdung treten stärker hervor. Dieser Bereich wird in der Regel nur von Trinkgewohnten erreicht. Zurechnungsunfähigkeit manchmal gegeben.
3.0 - 3.9	Volltrunken, in der Regel zurechnungsunfähig. Hinterher Erinnerungslosigkeit. Beeinträchtigung lebenswichtiger physiologischer Funktionen.
4.0 - 4.9	Sinnlos betrunken. Lebensgefahr. Kreislaufversagen (bei langsamer) und Atemstillstand (bei schneller Vergiftung).
5.0 -	Absolute Verträglichkeitsgrenze.

Tabelle 2: Auswirkungen verschiedener Blutalkohol-Konzentrationen auf Leistung und Befinden. (Je nach Konstitution, Ausgangslage und Stoffwechselphase können sich Abweichungen ergeben).

HUNTLEY 1973, GERLACH 1972). Immer wiederkehrende Ergebnisse, die oft schon bei Werten ab 0,5 ‰ gefunden werden, sind eine verlangsamte Auffassung und eingeengtes Aufmerksamkeitsfeld.

Wenn dem wissenschaftlichen Experimentator am Alkoholisierten andere Dinge auffallen als dem Beobachter des Alltagsgeschehens, dann hat dies zwei Ursachen. Der Wissenschaftler muß versuchen, seine Ergebnisse genau zu belegen und meßbar zu machen. Dazu eignen sich objektivierte Leistungssituationen besser als Stimmungen und Gefühlsäußerungen, die sich dem wissenschaftlichen Zugriff leichter entziehen. Umgekehrt dominieren für den unbefangenen Teilnehmer einer geselligen Runde gerade diese Aspekte; der Angetrunkene tritt mehr durch seine witzigen Bemerkungen als durch eventuelle Konzentrationsstörungen hervor. Experimentell-leistungsmäßige und anschauliche Befunde schließen sich jedoch nicht aus, sie stellen nur zwei Perspektiven des Phänomens Trunkenheit dar.

Im übrigen werden auch Überschneidungen der beiden Bereiche deutlich: Bei höheren Promillegraden wird auch dem Laien die Verlangsamung und die gestörte Orientierung des Betrunkenen deutlich, und es gibt umgekehrt auch einige Versuchsanordnungen (Fragebogen, Handschriftenversuche, projektive Verfahren, Entscheidungsexperimente), mit denen Selbstüberschätzung und affektive Enthemmung objektiviert werden konnten (PERRINE 1970, BARRY 1973), auch in prakti-

schen Fahrversuchen (COHEN 1963, COHEN et al. 1958).

Der zweite Grund für die Divergenz experimenteller und anschaulicher Befunde ist neben der unterschiedlichen Perspektive im Einfluß der Laborsituation zu suchen. Im Experiment sind die Versuchspersonen meist gezwungen, innerhalb einer vorgeschriebenen Zeit eine ganz bestimmte Menge Alkohol zu sich zu nehmen. Möglicherweise liegt ihnen die Art des Getränkes gar nicht, oder die Versuche beginnen schon morgens, wenn viele noch gar nicht zum Trinken aufgelegt sind. So ist es auch nicht verwunderlich, wenn die von den Probanden geschilderten subjektiven Erlebnisqualitäten auch bei geringen Alkoholdosen vorzugsweise in negative Richtung gehen. STAAK et al. (1972, 1973) fanden bei einer durchschnittlichen Blutalkoholkonzentration von 0,4‰ bei einer Versuchsanordnung, die vorzugsweise die konzentrative Aufmerksamkeit erfaßt, keine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit, doch Änderungen des subjektiven Befindens, die in Richtung einer verminderten Aktionsbereitschaft gingen und stimmungsmäßig zu einer Erhöhung der Erlebnisqualität "traurig" führten. LUFF (1970) ist der Ansicht, daß Zwangstrinken in Laborversuchen subjektiv unangenehm und objektiv für die Untersuchungsergebnisse fälschend sei.

Der Exaktheitsanspruch von Trinkexperimenten wird auch dadurch geschmälert, daß Blindversuche praktisch nicht möglich sind. Auch wenn man durch entsprechende Getränkemischungen, z.B. Grapefruit-Coctails, versucht, die Alkoholbeigabe zu kaschieren, so merken es die Versuchspersonen in der Regel doch an ihren subjektiven Empfindungen recht bald, ob sie Alkohol erhalten haben oder nicht. Dieses Wissen kann aber die Leistungsmotivation beeinflussen, sei es im Sinne einer reaktiven Willensanspannung ("sich nicht unterkriegen lassen") oder einer bewußt-albernen Haltung (wie man sie oft als Vorläufer oder Verstärker der eigentlichen Alkoholwirkung beobachten kann).

Insgesamt besteht Anlaß, die Ergebnisse der experimentellen Forschung auf dem Gebiet der psychischen Alkoholwirkungen mit mehr Kritik zu betrachten als dies im allgemeinen geschieht. Vor allem darf eine Übertragung auf Realsituationen, etwa im Straßenverkehr, nicht ohne Vorbehalt geschehen.

2.3.2 Versuch einer zusammenfassenden Darstellung der Alkoholwirkung auf das menschliche Verhalten

Die Wirkung des Alkohols auf das menschliche Verhalten hängt letztlich mit dem Einfluß zusammen, den er auf das zentrale Nervensystem ausübt. Das Gehirn ist als Ganzes betroffen und es ist von daher gesehen wenig plausibel, wenn die Alkoholwirkungen im allgemeinen nach zwei Gruppen gegliedert werden: Einer Sedierung der Leistungsfunktionen und einer Enthemmung im Bereich des Temperaments und des sozialen Verhaltens. Man hat zur Erklärung einen biphasischen Effekt des Alkohols herangezogen: Bei geringer Dosierung setzt Alkohol die Erregungsschwelle der Nervenzellen herab; im Elektroencephalogramm ist eine leichte Stimulation nachweisbar (WALLGREN and BARRY 1970, PERRINE 1973). Mit zunehmender Dosierung überwiegen aber rasch die Sedierungseffekte. Es

erscheint mehr als fraglich, ob man die starke Enthemmung unter Alkohol, die sich in Redseligkeit, Prahlerei und Streitsucht äußern kann, auf diese schwachen initialen Stimulationseffekte zurückführen kann. Ein plausibleres Erklärungsmodell erhält man, wenn man die folgenden beiden Voraussetzungen kombiniert:

- Alkohol übt auf das gesamte zentrale Nervensystem einen sedierenden Effekt aus, der eine Leistungsminderung aller Hirnfunktionen bedingt und den Informationsfluß zwischen Sinnesorganen und den verschiedenen reizverarbeitenden, koordinierenden und steuernden Gehirnzentren reduziert.

- Die einzelnen Gehirnzentren werden nicht in gleichem Maße vom Alkohol beeinflußt: Das genetisch später zur Entfaltung gekommene Endhirn, insbesondere die graue Substanz der Hirnrinde, werden früher und stärker als die übrigen Hirnteile beeinflußt (ELBEL und SCHLEYER 1956, HEIFER 1969).

Die bewußten und triebhemmenden Impulse des Menschen, seine individuell erworbenen Erfahrungen und Haltungen, die sein Verhalten zweckgerichtet steuern, sein "Überich", sind für ihr Funktionieren an die Hirnrinde gebunden. Wird dieser Funktionsbereich sediert, bekommen die tiefer lokalisierten Zentren des Hirnstammes, die für die affektiv-triebhaften Impulse "zuständig" sind, die Oberhand; es kommt zu einer Antriebssteigerung bis zur Enthemmung. Bei zunehmender Dosierung werden auch diese Zentren sediert, das Bild einer allgemeinen Müdigkeit dominiert, bis dann der Betroffene "seinen Rausch ausschläft", wenn nicht infolge übermäßiger Alkoholmengen wichtige vitale Zentren des Stammhirns und verlängerten Marks ausgeschaltet werden, was letztlich zum Atemstillstand oder Kreislaufversagen führt.

Man kann die bei der Hirnrinde beginnende fortschreitende Wirkung des Alkohols im Gehirn im Sinne einer Regression auf immer tiefere Schichten der Persönlichkeit deuten: Der Betrunkene wird ja auch einem Kind oder Tier ähnlicher, das Individuell-Menschliche verliert sich allmählich.

Kapazitätsminderung und Regression der cerebralen Funktionen können als Leitsymptome der Alkoholwirkung verstanden werden; sie erklären zwanglos alle vorkommenden Erscheinungen. Die Anfälligkeit der Hirnrinde für die Alkoholwirkung wirkt sich besonders bei der Lösung komplexer Aufgaben, deren Bewältigung bewußte Entscheidungen, kurzfristiges Lernen und Behalten, orientierendes Vergleichen und Abwägen voraussetzt, aus. Funktionen, die teilweise oder ganz automatisiert sind, wie das Gehen oder die bedienungstechnische Beherrschung eines Kraftfahrzeugs (ohne Berücksichtigung der Verkehrssituation) werden dagegen später betroffen. Die größere Anfälligkeit der komplexen Funktionen gilt allgemein.

Während zum Beispiel das augenärztlich zu prüfende Gesichtsfeld, wenn überhaupt, relativ spät, etwa bei 1,5‰ BAK, eine alkoholbedingte Einengung zeigt, ist das Aufmerksamkeitsfeld, das auch die Blickbewegungen, deren Koordination und zielgerichtete Steuerung mit einbezieht, bei den meisten Probanden bereits unter dem Einfluß von 0,8‰ eingeschränkt. Bei den Wahrnehmungen im Straßenverkehr liegt die Komplexheit oft darin, daß nicht nur eine rasch wechselnde und

wenig übersichtliche Verkehrssituation optisch erfaßt werden muß; es kommt auch darauf an, den Bedeutungsgehalt der einzelnen Vorgänge zu erfassen, und dieser liegt im Straßenverkehr in erster Linie im Ausmaß der Gefährlichkeit. Dieser Prozeß setzt einen Vergleich mit Erfahrungswerten aus ähnlichen Situationen voraus, deren Speicherung an die Hirnrinde gebunden ist. Das riskante Verhalten des alkoholisierten Fahrers kann darauf zurückgeführt werden, daß die Gefährlichkeit der Situation infolge des gehemmten Informationsflusses zwischen gespeicherten Erfahrungswerten und cerebralen Entscheidungszentren nicht realisiert wird. Es liegen experimentelle Ergebnisse vor, wonach die erhöhte Risikobereitschaft beim Alkoholisierten in erster Linie als Folge einer reduzierten Erfassung und Registrierung von objektiven Gefahren zu verstehen ist und weniger auf die Entscheidung zurückgeht, ein erhöhtes Risiko inkaufzunehmen (BARRY 1973).

Als wichtige komplexe Funktion ist noch der Nystagmus (experimentell ausgelöste unwillkürliche Zuck- und Zitterbewegungen des Augapfels) zu erwähnen, der schon bei geringen Dosierungen ab 0,3‰ über das physiologische Maß hinausgehende Auffälligkeiten zeigt (HEIFER 1967a, 1971, 1972). Das Zusammenwirken von Gleichgewichtsorganen des Innenohrs, Augen- und Körperbewegungen, auf das es dabei ankommt, ist eine weit komplexere Leistung, als sie bei einfachen Prüfungen des Gesichtssinnes oder des Gleichgewichts verlangt wird, bei denen sich selten unterhalb 0,8‰ Auswirkungen ergeben.

2.3.3 Modifizierende Einflüsse auf die Alkoholwirkung

Die im Labor oder auf dem Fahrparcour durchgeführten Experimente zeigen übereinstimmend, daß zwar die Höhe der Blutalkoholkonzentration der entscheidende Faktor für den Grad der Störung ist, daß aber einer Reihe von Einflußgrößen eine modifizierende Wirkung zukommt (CARPENTER 1968, HUNTLEY 1973).

Hier ist zunächst die Alkoholisierungsphase zu nennen. In der Regel wird davon ausgegangen, daß sie in der Anflutungsphase, d.h. wenn die Alkoholkonzentration während der Resorption im Gehirn besonders rasch zunimmt, am stärksten ist (HEIFER 1973, BURKARDT 1964). Es werden aber auch gleich starke Wirkungen im Bereich des Maximums beobachtet (OSTERHAUS 1973, HEPPNER 1973). In der Eliminationsphase bei absinkendem Alkoholspiegel ist die abträgliche Wirkung bei gleichem Promillewert im allgemeinen geringer; vor allem fällt dann die enthemmende Wirkung weniger auf, während die sedierende Komponente stärker erhalten bleibt.

Die sedative Wirkung ist oft schwer von einer natürlichen physiologischen Ermüdung zu trennen, die die Alkoholwirkung beträchtlich steigern kann, ebenso wie die Einnahme verschiedener Medikamente. Auch besondere Motivationslagen können die Alkoholwirkung modifizieren. Zu denken ist an einen erhöhten Leistungsehrgeiz bei Laborversuchen, an einen gesteigerten Erlebnisdrang beim Besuch einer Kirmesveranstaltung oder an den Ärger, der mit Alkohol "hinuntergespült" werden soll.

Eine nicht zu unterschätzende Bedeutung kommt der Trinkgewöhnung zu. Bereits GOLDBERG (1943) konnte zeigen, daß zwischen Abstinenten, gemäßigten und starken Trinkern (letztere mit täglich 0,35 Liter schwedischem Apfelschnaps) deutliche Unterschiede hinsichtlich ihrer Leistungsbeeinträchtigung bestehen. Eine Abweichung, die bei Abstinenten schon bei 0,8‰ auftrat, zeigte sich bei gemäßigten Trinkern erst zwischen 1,0 und 1,3‰, bei starken Trinkern sogar erst bei 1,3 bis 2,0 ‰. Zugrunde gelegt wurden verschiedene psychologische und physiologische Messungen. Auch BURKARDT (1964) fand Unterschiede; ihre geringere Deutlichkeit läßt sich zwanglos mit der geringeren Streuung der Trinkgewohnheiten seiner Probanden erklären.

Von Bedeutung ist auch die Geübtheit der geprüften Funktionen. Tätigkeiten, die "wie im Schlaf" beherrscht werden, zeigen erst bei höheren Alkoholwerten eine Beeinträchtigung. Dies ist besonders wichtig beim Autofahren, wo der Anfänger in Fahrversuchen bei gleicher Alkoholdosierung einen rascheren Leistungsabfall als der routinierte Fahrer zeigt (HUNTLEY 1973, LOVISBOND and BIRD 1972).

Schließlich ist daran zu erinnern, daß die Alkoholwirkung auch von der Grundpersönlichkeit abhängt. Die einfache Beobachtung, daß es verschiedene Formen des "Beschwipstseins" oder Rausches gibt, die nicht nur von der Art des Getränkes abhängen, hat sich noch wenig in der einschlägigen Forschung manifestiert. So gibt es den heitergelösten, geschwätzigen Trinker mit Verbrüderungsideen; es gibt den hitzigen und streitsüchtigen Krakeeler; und es gibt den stillen, beschaulichen Genießer, bei dem sich die Enthemmungsphase offensichtlich nur in einer schweifenden Phantasie äußert.

Über den modifizierenden Einfluß von Persönlichkeitsfaktoren, wie Affektivität, Steuerung und Intelligenz, liegen keine Ergebnisse vor, die allgemeine Aussagen erlauben würden. Nach eigenen Einzelbeobachtungen wirkt sich die Alkoholwirkung bei solchen Personen weniger störend aus, die im Umgang mit sich selbst erfahren und gewohnt sind, Störungen des inneren Gleichgewichts auszubalancieren, kurz gesagt, die Fähigkeit zur inneren Kompensation besitzen.

2.3.4 Zur Bestimmung des Grenzwertes der Fahrtüchtigkeit

Die experimentellen Untersuchungsergebnisse werden immer wieder herangezogen, wenn es darum geht, die verkehrsrechtlich noch zulässige Promille-Grenze festzulegen (LUNDT und JAHN 1966, BURKARDT 1964, HEIFER 1972, 1973). Sicherlich sind sie als Diskussionsbeitrag sehr wichtig; ob sie jedoch geeignet sind, eindeutige Hinweise dafür zu liefern, ob die "Grenze der Fahrtüchtigkeit" vom Gesetzgeber bei 1,3, bei 0,8 oder bei 0,5‰ zu ziehen sei, ist mehr als fraglich.

Die Übertragbarkeit experimenteller Untersuchungsergebnisse auf das Verhalten im Straßenverkehr ist nicht nur wegen der meist vorgeschriebenen und oft unnatürlichen Art der Alkoholaufnahme eingeschränkt, sondern auch weil in der Ernstsituation die Kompensierbarkeit von Funktionsstörungen einen anderen Stellen-

wert erhalten kann. Eine solche Kompensation mag in gewohnten Lebenssituationen, die eine größere Zahl an Freiheitsgraden des Handelns aufweisen, eher gelingen als unter den eingeengten und ungewohnten Bedingungen eines Experiments.

Weil die Übertragung der experimentellen Untersuchungsergebnisse auf die Realsituation des Straßenverkehrs mit Fehlerquellen behaftet ist, ist es unbedingt erforderlich, das entscheidende Kriterium aus dem Verhalten des Alkoholisierten im Straßenverkehr zu gewinnen. Auf diesen Punkt, insbesondere das Unfallrisiko bei Alkoholeinfluß, wird im nächsten Abschnitt eingegangen.

Es ist aber jetzt schon darauf hinzuweisen, daß auch diese Ergebnisse nicht genügen, einen bestimmten Grenzwert der Fahrtüchtigkeit oder des nicht mehr zumutbaren Gefahrenrisikos als "richtig" zu begründen. Dies kann überhaupt nicht Aufgabe einer empirischen Wissenschaft sein; vielmehr muß vom Gesetzgeber unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Forschungsergebnisse und der öffentlichen Meinung festgelegt werden, wo die Grenze gezogen bzw. welches Gefährdungsrisiko von der Allgemeinheit noch getragen werden soll.

2.4. Die Auswirkungen des Alkohols auf das Verhalten im Straßenverkehr

2.4.1 Methodische Fragen

Das wichtigste Kriterium zur Beurteilung der Verkehrssicherheit ist der Unfall, vor allem wenn es um Fahrergruppen oder ganze Regionen geht; beim einzelnen Fahrer ist der Unfall - statistisch gesehen - zu selten, um als alleiniges zuverlässiges Kriterium dienen zu können (KLEBELSBERG in HOYOS 1965). Unfälle sind objektiv festzustellen und werden auch - dies gilt zumindest bei schweren Unfallfolgen - lückenlos erfaßt. Nicht zuletzt zielen die Verkehrssicherheitsmaßnahmen darauf ab, die Zahl der Unfälle zu senken. Wenn man die Auswirkungen des Alkohols auf das Unfallgeschehen kennt, hat man ein weit sinnvolleres Kriterium der Fahrtüchtigkeit gewonnen, als wenn man die Beeinträchtigungen irgendwelcher Leistungsfunktionen mißt. Die Bestimmung des durch Alkoholeinfluß gegebenen Unfallrisikos geschieht auf der Grundlage der Formel:

$$\text{UNFALLRISIKO} = \frac{\text{Anteil der Alkoholisierten an allen unfallbeteiligten Fahrern}}{\text{Anteil der Alkoholisierten an allen verkehrsbeteiligten Fahrern}}$$

Eine Aussage, daß bei 14% aller Unfälle in der BRD Alkohol beim Fahrzeugführer festgestellt worden sei, oder daß 50% aller Verkehrstoten in den USA mehr als 1‰ Blutalkohol hatten, besagt allein noch nichts über das Unfallrisiko. Wenn zum Beispiel in der BRD auch 14% aller Fahrer, die unterwegs sind, unter Alkoholeinfluß stehen würden, wäre es überhaupt nicht erhöht.

Es liegen zwei Arten von Untersuchungen vor, mit denen man das Unfallrisiko unter Alkohol abschätzen kann:

- Feldstudien mit Stichprobencharakter für einen bestimmten räumlich-zeitlichen Bereich.
- Möglichst repräsentative Unfalluntersuchungen (in erster Linie die amtliche Statistik) und eine entsprechende Schätzung des Anteils Alkoholsisierter am gesamten Fahrerkollektiv aufgrund repräsentativ gestreuter Einzelstichproben.

2.4.2 Feldstudien zur Bestimmung des Unfallrisikos unter Alkohol

Das Grundmodell der Versuchspläne für Feldstudien dieser Art sieht folgendermaßen aus: Innerhalb eines bestimmten Zeitabschnitts und in einem bestimmten räumlichen Bezirk (Stadt, Straßenabschnitt, Landkreis usw.) werden von allen Unfallfahrern Blut- (oder Atem-) Alkoholproben genommen (eventuell neben zusätzlichen Daten). Das Gleiche geschieht mit einer Kontrollgruppe von Fahrern, die der gleichen Unfallchance ausgesetzt waren, d.h. in der Regel, daß sie den gleichen oder einen äquivalenten Unfallort zur selben oder einer äquivalenten Zeit passierten. Sind nicht alle nach Versuchsplan vorgesehenen Fahrer der Unfall- oder Kontrollgruppe zu erfassen, dann ist darauf zu achten, daß sich kein systematischer Fehler einschleicht. Nur wenn die Unfallgruppe einen höheren Anteil an alkoholisierten Fahrern als die Kontrollgruppe aufweist, ist erwiesen, daß Alkohol das Unfallrisiko erhöht.

Es sind bisher sieben Untersuchungen dieser Art bekannt geworden, von denen vier in den USA, eine in Canada und eine in der CSSR durchgeführt wurden; eine französische Untersuchung (BIECHELER et al. 1971) führen wir in unserer Zusammenstellung (Tab.3) nicht an, da die mitgeteilten Daten für einen Vergleich nicht ausreichen. In der Bundesrepublik fehlen Untersuchungen nach diesem Modell. Der Hauptgrund dürfte neben finanziellen Problemen in juristischen Bedenken bestehen, unauffällige Fahrer zu einer Alkoholbestimmung zu veranlassen. Die Widerstände in der Öffentlichkeit und bei den einzelnen Betroffenen wären wahrscheinlich zu groß. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind Tab.3 zu entnehmen. Neben einer Charakterisierung der beiden verglichenen Fahrergruppen sind für verschiedene vom jeweiligen Untersucher gewählte Promille-Klassen die gefundenen Häufigkeiten (des besseren Vergleichs wegen bereits auf Prozentwerte umgerechnet) angegeben. Die letzte Spalte enthält die relative Unfallrate UR für die einzelnen Promille-Klassen, und zwar bezogen auf den Wert 1 für die Klasse mit dem geringsten Alkoholisierungsgrad. Beispielsweise ergibt sich für die Grand Rapids-Studie, daß die Wahrscheinlichkeit, in einen Unfall verwickelt zu werden, bei Fahrern mit über 1,5‰ etwa siebzehnmal so groß ist wie bei alkoholnüchternen Fahrern. Die Untersuchungen erlauben insgesamt folgende Schlußfolgerungen:

- Die unfallbeteiligten Kraftfahrer weisen einen höheren Anteil an Alkoholisierten auf als die Kontrollgruppe. Alkohol erhöht somit tatsächlich das Unfallrisiko.

- Das Unfallrisiko steigt mit zunehmender Blutalkoholkonzentration.
- Der Anstieg des Unfallrisikos ist zunächst gering und beschleunigt sich (etwa ab Werten von 1,0 %o) zunehmend.
- Die Häufigkeitsverteilung der Blutalkoholwerte auf die einzelnen Promille-Klassen ergibt eine J-Verteilung. Der steile Abfall der Kurve, beginnend bei 0 %o, wird allmählich flacher und nähert sich jenseits 3 %o der Null-Linie. Die Zusammenfassung der Klassen über 1,5 %o kann einen Wiederanstieg vortäuschen. Bei der Unfallgruppe kann die Stetigkeit des Abfalls im Bereich von 1 %o verzögert sein.

AUTOR	ORT	N	UNFALLGRUPPE U / KONTROLLGRUPPE K	BAK	U	K	UR
HOLCOMB (1938)	Evanston/ USA	273 1.750	Stationär aufgenommene verletzte Fahrer, die ihre Zustimmung zu einem Urin-Alcohol-Test gaben. Fahrer an vergleichbaren Stellen aber zu anderen Zeiten befragt, die einem Atem-Alkohol-Test zustimmten.	00- 09 10- 59 60-109 110-149 150-	54 14 16 8 14	86 [illegible] 3 0.9 6.4	1 [illegible] 5 15 57
LUCAS et al. (1953)	Toronto/ Canada	423 2.015	Unfallbeteiligte Kraftfahrer, Sonntag abends (meist "Weekend"-Fahrer). Fahrer mit gleichem Fahrzeugtyp, zu vergleichbarer Zeit am selben Ort.	00- 49 50- 99 100-149 150-	78 7 4 11	91.6 5.4 1.0 1.4	1 1.5 2.4 5.6
McCAROLL a. HADDON (1962)	New York City/USA	34 217	Tödlich verunglückte Fahrer (davon 24 schuldhaft), BAK-Bestimmung anläßlich Autopsie. Fahrer, Zeit und Ort entsprechend U. Freiwillige Teilnahme (0,4% Verweigerer), Atem-Alkohol-Best.	00- 19 20- 99 100-249 250-	41 9 6 44	86 14 4 0	1 1.1 3.0 (800)
VAMOSI (1963)	Bratislava/ CSSR	418 418	Unfallbeteiligte oder wegen einer Verkehrsübertretung aufgefallene Fahrer. Blutalkoholbestimmung. Fahrer ohne Unfall oder Verkehrsübertretung zu vergleichbaren Zeiten und Orten. Bei positiver Atemalkoholprobe Blutentnahme. Mitwirkung Pflicht.	- 29 30- 99 100-149 150-	29 21 20 30	88.5 8.9 1.9 0.7	1 7 31 124
BORKENSTEIN et al. (1964,1974)	Grand Rapids/ USA	5.985 7.590	Unfallbeteiligte Kraftfahrer (möglichst alle innerhalb eines Jahres). Atem-Alkohol-Bestimmung. 4% Verweigerer. Fahrer nach Zeit und Ort sorgfaltig gematcht. Atem-Alkohol-Bestimmung. 2% Verweigerer.	00-009 01- 49 50- 99 100-149 150-	83.4 6.8 3.5 3.1 3.2	89.0 7.8 2.5 0.6 0.2	1 0.9 1.5 5.5 17.1
PERRINE et al. (1971)	Vermont/ USA	46 810	Todlich verungluckte Fahrer. Blutalkohol-Bestimmung anläßlich Autopsie. Fahrer nach Zeit und Ort gematcht.	> 20 80 > 100 150	68 44	13 3	4 25

Tabelle 3: Feldstudien über die Verteilung von Blutalkoholwerten bei Unfall- und zugehörigen Kontrollgruppen. Prozentangaben. BAK-Grenzen in Promille x 100. Unfallrate (UR) auf der Basis von 1 für die niedrigste BAK-Klasse.

Das ideale Ziel wäre es, die Abhängigkeit des Unfallrisikos vom Blutalkoholgehalt rechnerisch zu bestimmen. Die sechs Untersuchungen lassen hier deutliche Unterschiede erkennen, die für die Klasse über 1,5 %o von 9,6 (LUCAS 1953) bis zu 124 (VAMOSI 1963) reichen. Da die Untersuchungen teilweise auf unterschiedlichen Voraussetzungen aufbauen und bei den schwierigen praktischen Durchführungsbedingungen auch methodische Schwächen nicht zu vermeiden sind, ist es nicht angebracht, einen Durchschnittswert zu bilden. Erst recht ließe sich ein solcher Durchschnittswert, der nur anhand von ausländischen Ergebnissen gewonnen ist, nicht vorbehaltlos auf deutsche Verhältnisse übertragen. Im Vorgehen FREUDENBERGs im Gutachten des Bundes-Gesundheitsamtes zur Frage Alkohol bei Verkehrsstraftaten (LUNDT und JAHN 1966), der aus den Durchschnittswerten der Untersuchungen von HOLCOMB, LUCAS und VAMOSI exakte Risikowerte für die einzelnen Promillegrade errechnete, muß eine unberechtigte Verallgemeine-

rung gesehen werden. Hier gilt, was man auch sonst leider oft bei empirischen Untersuchungen beobachten kann, daß nämlich der rechnerischen Behandlung der Daten ein zu großes Gewicht gegenüber der methodischen Absicherung bei der Stichprobenauswahl beigemessen wird.

Bei den vier ältesten Studien liegen so weitgehende Einschränkungen vor, daß man die ermittelten Unfallrisikowerte kaum verallgemeinern kann. Bei der Evanston-Studie sind die Fahrer der Kontrollgruppe nicht zu vergleichbaren Zeiten ermittelt. Der Zeitfaktor ist aber sehr wichtig, weil bei Dunkelheit mehr alkoholisierte Fahrer unterwegs sind. HURST (1973) hat diesen Fehler korrigiert und kommt zu einem Unfallrisiko, das gegenüber den in Tab. 3 mitgeteilten Werten um etwa ein Drittel reduziert ist. Die Freiwilligkeit der Teilnahme kann sich ebenfalls fälschend ausgewirkt haben.

Bei der Toronto-Studie wurden die Erhebungen absichtlich Sonntag abends durchgeführt, als die Fahrer von Parties und einem Wochenendurlaub nach Hause fuhren. Der Anteil der Alkoholisierten ist deshalb auch in der Kontrollgruppe besonders hoch. Die New York City-Studie umfaßt in der Unfallgruppe nur 34 tödlich verunglückte Fahrer. VAMOSI (Bratislava-Studie) beansprucht zwar als einziger Untersucher eine 100%ige Erfassung aller angehaltenen Fahrer anstelle nur freiwilliger Teilnahme. Seine "Unfallgruppe" enthält jedoch auch Fahrer, die durch Verkehrsübertretungen aufgefallen sind. Es besteht durchaus die Möglichkeit, daß es sich gerade um solche Übertretungen gehandelt hat, die der Polizei als alkoholverdächtig bekannt sind, z. B. Fehler in der Einhaltung der Fahrspur. Die hohen Alkoholwerte bei der "Unfallgruppe" (30% hatten über 1,5‰ BAK) unterstützen diesen Verdacht. Andererseits könnten sich auch landesspezifische Unterschiede auswirken. Die verläßlichsten Resultate sind von der Vermont-Studie und vor allem von der Grand Rapids-Studie zu erwarten, die allein schon durch die Zahl der untersuchten Fälle hervorsticht. Da sie die meisten Informationen liefert, soll ihre Durchführung noch etwas genauer beschrieben werden.

Die Datenerhebungen wurden durch ein Forschungsteam der University of Indiana unter Leitung von R. F. BORKENSTEIN vom 1.7.1962 bis 30.6.1963 in Grand Rapids, Michigan, USA, vorgenommen. Es handelt sich um eine Stadt von etwa 200.000 Einwohnern, wobei die Zusammensetzung der Bevölkerung in etwa repräsentativ für die USA ist. Es ging zunächst darum, alle Unfälle, die von der Polizei erfaßt werden, auch für die wissenschaftliche Auswertung zu registrieren. In einem Fragebogen wurden neben unfallbezogenen Daten Merkmale der unfallbeteiligten Fahrer erfaßt: Alter, Geschlecht, Hautfarbe, Religion, Familienstand, Beruf, Ausbildung, Familienverhältnisse, jährliche Fahrleistung, Trinkgewohnheiten. Im Anschluß an die Befragung war ein Plastikbeutel aufzublasen; die enthaltene Atemluft wurde später mithilfe des "Breathalyzer" auf ihren Alkoholgehalt analysiert.

Die Kontrollerhebungen wurden an Punkten und zu Zeiten durchgeführt, die durch eine differenzierte Methode vorher bestimmt wurden. Maßgebend für die Auswahl war die Unfallstatistik der früheren Jahre; jeder kontrollierte Fahrer hatte eine bestimmte statistische Chance in einen Unfall verwickelt zu werden. Ein Polizeibeamter besorgte das Anhalten der Fahrzeuge. Vor Beginn der eigentlichen Un-

tersuchungen wurde die Bevölkerung von Grand Rapids über Funk, Fernsehen, Presse und durch Vorträge mit dem Vorhaben vertraut gemacht und darauf vorbereitet.

Die sorgfältige methodische Planung und der organisatorische Aufwand, der zum erfolgreichen Abschluß des Vorhabens nötig war, sind vorbehaltlos anzuerkennen. Trotzdem kann es auf einem experimentell so schwierig zu bearbeitenden Feld, wie es der Straßenverkehr mit seinem Unfallgeschehen darstellt, nicht ausbleiben, daß Abweichungen von einer idealen Planung auftreten, die eine Generalisierbarkeit der Ergebnisse einschränken. Vor allem ist zu prüfen, inwieweit die Ergebnisse auf die Verhältnisse in der BRD übertragen werden können.

- In den USA bestehen andere Verkehrsbedingungen und Trinkgewohnheiten als in der BRD.

- Es handelt sich um Verkehrsunfälle, die sich im Stadtverkehr ereignen. Manche Unfalltypen, wie Abkommen von der Fahrbahn, ereignen sich aber häufiger auf Landstraßen. Der Anteil der Alleinunfälle beträgt in der Grand Rapids-Studie 7%; er ist im Gesamtmaterial der BRD mindestens dreimal so hoch. Gerade der Alleinunfall bei Nacht hat auch in den USA die höchste Alkoholbeteiligung (ROSENBERG et al. 1974).

- Wie überall werden auch in Grand Rapids nicht alle Unfälle von der Polizei erfaßt. Bei ca. 30% (ALLSOP 1966) wurde wegen des geringen Schadens und bei Verständigung der Beteiligten keine Meldung erstattet. Man kann annehmen, daß Alleinunfälle ohne Fremdschaden relativ häufig dabei vertreten sind.

- 2.764 der 9.353 polizeilich erfaßten Unfälle wurden vom Forschungsteam nicht vollständig registriert; insbesondere fiel die Atemalkoholprobe aus. Dies war meist aus zeitlichen Gründen (z.B. mehrere Unfälle an verschiedenen Orten zur gleichen Zeit) nicht anders möglich, stellte wohl aber keinen systematischen Fehler dar.

- Nur 3 bis 4% der angesprochenen Fahrer verweigerten ihre Mitwirkung, was für die gute Schulung des Interviewer-Teams spricht. Wenn sich auch die Verweigerer hinsichtlich der sichtbaren Daten nicht von der Gesamtstichprobe unterschieden, so kann doch nicht ausgeschlossen werden, daß unter den ablehnenden Fahrern der Kontrollgruppe sich ein relativ hoher Anteil alkoholisierter Fahrer befand. Dafür spricht, daß die Ablehnung der Atemalkoholprobe ein häufiger Grund für die Verweigerung der Mitarbeit war und daß von den Vieltrinkern achtmal mehr die vollständige Mitarbeit verweigerten als von den wenig Trinkenden.

- Bedingt durch die intensive propagandistische Vorbereitung war der größte Teil der befragten Fahrer mit der Aktion vertraut. BORKENSTEIN (1974) gibt zwar in der neuen Fassung seines Berichts Gründe dafür an, daß das Verhalten der Bevölkerung hinsichtlich Trink- und Fahrgewohnheiten dadurch nicht beeinflußt worden sei. Ein Beweis, daß nicht doch eine Reduktion des Alkoholkonsums stattgefunden hat, läßt sich jedoch nicht führen.

Faßt man diese methodischen Besonderheiten und Einwände gegen die Grand Rapids-Studie zusammen und überprüft man, inwieweit sich dadurch die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die BRD einschränkt, dann kommt man zu folgendem Ergebnis: Der geringere Anteil der Alleinunfälle, Verweigerung der Mitarbeit bei einigen Fahrern und vorherige Aufklärung der Bevölkerung könnte dazu geführt haben, daß der Anteil der Alkoholisierten zu gering in Erscheinung tritt. Dabei muß dahingestellt bleiben, ob diese Annahme für beide Gruppen (Unfall- und Kontrollfahrer) gleichermaßen gilt. Andererseits kann der hohe Anteil der exzessiv Trinkenden in den USA dazu führen, daß der Anteil alkoholisierter Fahrer höher ausgefallen ist als er bei einer entsprechenden Untersuchung in der BRD zu erwarten wäre. Möglicherweise gleichen sich die verschiedenen Einflüsse aus. Insgesamt wird man die Ergebnisse der Grand Rapids-Studie im Sinne von Orientierungswerten für die BRD verwenden können, doch sollte versucht werden, sie durch bei uns gewonnene Ergebnisse abzustützen.

2.4.3 Ergebnisse aus speziellen Stichproben von tödlichen Verkehrsunfällen

Gegen die amtliche Unfallursachenstatistik wird in erster Linie eingewandt, daß gerade bei der Unfallursache Alkohol eine nicht unerhebliche Dunkelziffer gegeben sei. Solche Einwände wurden vielfach von gerichtsmedizinischer Seite vorgebracht mit dem Hinweis, daß sich bei Obduktionen von Verkehrsopfern ein höherer Prozentsatz an Alkoholisierten finde, als die amtliche Statistik ausweise. In der Tat ist es einleuchtend, sich auf die Statistik tödlicher Unfälle zu konzentrieren, da hierbei die Ermittlungen viel intensiver geführt werden und man mit einer geringeren Dunkelziffer zu rechnen hat.

In Tab. 4 habe ich versucht, die Ergebnisse deutscher Untersuchungen zusammenzustellen, ergänzt um eine wichtige englische Untersuchung (OLDER and SIMS 1966). Die Ergebnisse der zahlreichen einschlägigen amerikanischen Studien werden nicht im einzelnen erfaßt, da hierzu ein methodenkritisches Sammelreferat neueren Datums vorliegt (ZYLMAN 1974), auf das weiter unten noch eingegangen wird.

Die Zusammenstellung der deutschen Ergebnisse macht deutlich, daß von einer Vergleichbarkeit kaum gesprochen werden kann. Es gibt nicht zwei Untersuchungen, die eine gleiche Einteilung der Promille-Klassen aufweisen. Die Vollständigkeit der erhobenen Begleitdaten, wie Wochentag, Tageszeit, Beruf, Lebensalter oder Art der Verkehrsteilnahme ist sehr unterschiedlich. Am folgenreichsten für die Ergebnisse ist aber die Art der Stichprobengewinnung und damit ihre Repräsentativität. Es soll mit diesen pauschalen Hinweisen nicht der Wert jeder einzelnen Untersuchung infrage gestellt werden. Aus jeder sind brauchbare Schlußfolgerungen zu ziehen. Nur muß an eine Verallgemeinerung der Ergebnisse mit größter Vorsicht herangegangen werden, wie dies auch KAISER (1970, S. 233) mit Nachdruck herausstellt.

| AUTOR | BEREICH | ZEIT-RAUM | ART UND UMFANG DER STICHPROBE | HÄUFIGKEIT DER BAK-WERTE (Skala $\frac{1}{10}$ ‰) | | |

E. MÜLLER (1961) hat als Einziger sämtliche tödlichen Unfälle eines Zeitabschnittes (1955-57) und einer bestimmten Region (Saarland) erfaßt. Bei allen anderen Untersuchungen wurde bewußt, zufällig oder durch die Umstände bedingt, eine Auswahl getroffen. SCHLEYER (1965) hat 340 Akten der Staatsanwaltschaft Bonn herausgezogen. Ob Vollständigkeit für den untersuchten Zeitraum (1957-1959) erreicht wurde oder ob sich einige Akten im Geschäftsgang befanden, was sich bei solchen Untersuchungen leicht ergeben kann, ist nicht ersichtlich. Auch ist nicht klar, ob die Staatsanwaltschaft alle Fälle des Bereichs zu bearbeiten hatte, oder ob eine bestimmte Selektion vorliegt. Wichtiger aber ist eine Tatsche, von der alle Untersuchungen, auch die E. MÜLLERs, betroffen sind: Nur bei einem Bruchteil der Fälle - bei SCHLEYER 34% - wurde eine Blutentnahme durchgeführt. Es ist ein erstaunliches Ergebnis, daß selbst bei Unfällen mit tödlichem Ausgang von der Möglichkeit der Blutalkoholbestimmung so wenig Gebrauch gemacht wurde. Das gilt nicht nur für die getöteten Opfer, die ja unschuldig sein können, sondern auch für die angeschuldigten Fahrer. Bei den 392 schuldig gesprochenen Fahrern aus dem Material MÜLLERs wurde nur bei 235 (= 60%) der Blutalkoholspiegel bestimmt.

Nach der jetzt noch geltenden ministeriellen Verfügung des Saarlandes vom 31.7.1967 über die "Feststellung von Alkohol im Blut bei strafbaren Handlungen" braucht auch bei tödlichen Unfällen nur bei begründetem Verdacht eine Blutprobe entnommen zu werden. Die Auslesestrategie hängt also vom erkennenden Blick des aufnehmenden Polizeibeamten ab, der zwar sehr geübt sein kann, sicherlich aber nicht unfehlbar ist, worauf in einem späteren Abschnitt noch eingegangen wird.

Der Anteil alkoholisierter Verkehrsteilnehmer fällt verschieden aus, je nachdem ob man ihre absolute Zahl auf die Zahl der sistierten Fälle oder auf die Gesamtzahl der Verunglückten bzw. der Unfallbeteiligten bezieht. Bedingt durch die polizeiliche Vorauslese sind in der sistierten Gruppe sicherlich mehr Alkoholisierte enthalten als in der nicht-sistierten Restgruppe. Zwei Grenzwerte sind denkbar: Die Polizei "fischt" alle Alkoholisierten ausnahmslos heraus, oder sie trifft eine rein zufällige Auswahl (die Annahme einer gegensinnigen Auswahl ist zu absurd). Im ersten Fall ergibt sich der wahre Anteil der Alkoholisierten, indem man ihre absolute Zahl zur Gesamtzahl der Verunglückten in Beziehung setzt, im zweiten Fall ist die kleinere Zahl der Sistierten der Bezugswert.

Realistisch ist die Annahme, daß die Auswahl der Polizei weder rein zufällig noch absolut sicher ist, d.h. daß der wahre Wert irgendwo zwischen beiden Berechnungsmöglichkeiten liegt. In Tab.5 sind diese Grenzwerte errechnet. Bereits innerhalb jeder Spalte sind schon beträchtliche Schwankungen gegeben; ein Hinweis über den unterschiedlichen Aufbau der Stichproben.

Neben der Bezugsgruppe spielen aber noch andere Auswahlprinzipien eine Rolle, wie z.B. beim Material HEIFERs (1965, 1967). Es besteht aus 500 Obduktionsfällen, von denen bei 352 der Blutalkoholgehalt bestimmt wurde. Inwieweit aber die Auswahl bzw. Zuweisung der 500 Fälle eine ergebnisrelevante Selektion darstellt, kann nicht gesagt werden. Sein Material unterliegt also im Hinblick auf den Blutalkohol einer doppelten Selektion.

AUTOR	ANTEIL DER FÄLLE MIT 1‰ BAK ODER MEHR BEZOGEN AUF		
	alle auf Blutalkohol überprüften	alle für die Stichprobe ausgewählten	alle theoretisch möglichen erwachsenen Bezugspersonen
GELLERMANN (1970)	50 %		
HOMONANGAN (1971)	47 %	18 %	11 %
HEIFER (1965, 1967)	38 %	27 %	
HOSSE (1964)			24 %
MÜLLER, E. (1961)	54 %	33 %	18 %
OLDER (1966), Getötete	20 %	20 %	12 %
OLDER (1966), Fahrer	22 %	22 %	15 %
SCHLEYER (1965), Getötete	40 %	(14 %)	(14 %?)
SCHLEYER (1965), Fahrer	31 %	22 %	(22 %?)
UHLIG (1969)		(16 %)	(16 %?)
WAGNER (1964)	48 %	29 %	14 %

Tabelle 5: Prozentualer Anteil von Alkoholisierten mit 1‰ BAK oder mehr bei tödlich verunglückten oder an tödlichen Unfällen schuldhaft beteiligten Fahrern, unterschieden nach Bezugsgruppen. Stichprobenbeschreibung s. Tab.4. Bei leeren Stellen fehlen die Angaben zur Berechnung.

Von Bedeutung ist auch für alle Untersuchungen der Zeitpunkt des Eintritts des Todes nach dem Unfall. Nach HEIFER (1965, 1967) und HAMONANGAN NASOETION-JACOBSEN (1971) besteht eine Tendenz, daß unter den früh Verstorbenen der Anteil Alkoholisierter größer ist als unter den Opfern, die später, eventuell erst nach Tagen, infolge des Unfalls verstorben sind. Der relativ hohe Anteil Alkoholisierter im Material von WAGNER und WAGNER (1964) könnte teilweise damit erklärt werden, daß die 423 Verunglückten alle an der Unfallstelle oder auf dem Transport ins Krankenhaus verstorben sind.

Wie sich die Selektion der Stichproben auswirkt, kann anhand verschiedener Parameter, wie etwa Lebensalter, Art der Verkehrsteilnahme, Unfallzeitpunkt usw., überprüft werden. Im Material von WAGNER und WAGNER ist gemessen an der Gesamtzahl von 964 Unfalltoten die mittlere Altersgruppe von 25-54 Jahren überrepräsentiert, während die Älteren über 54 Jahre unterrepräsentiert sind. Die mittlere Altersgruppe ist jedoch an Alkoholunfällen überdurchschnittlich beteiligt. Dazu stimmt auch, daß ältere Personen oft noch relativ spät an den Unfallfolgen sterben, während jüngere eher am Leben bleiben, wenn sie erst eine bestimmte Zeitfrist überstanden haben. Dies alles spricht dafür, daß die alkoholisierten Personen überrepräsentiert sind.

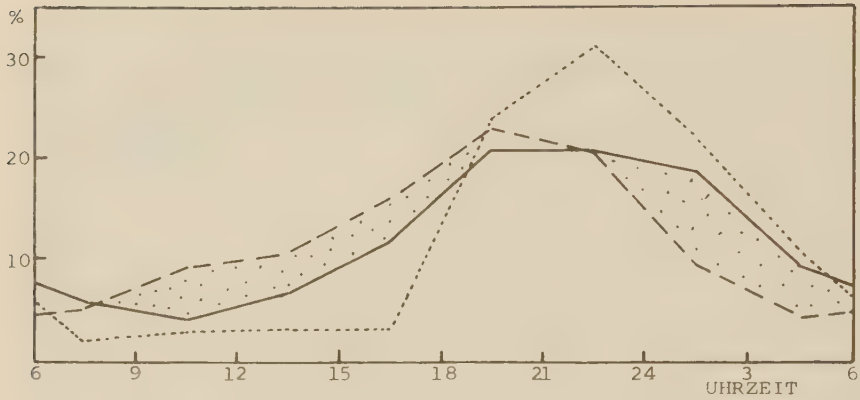

Abbildung 2: 24-Stunden Verlauf bei 3 verschiedenen Unfallstichproben:

.....96 Unfälle mit Getöteten, beteiligte Fahrer unter Alkoholeinfluß (Saarland 1972)

---311 Unfälle mit Getöteten (Gesamtzahl, Saarland 1972)

____378 tödlich Verunglückte (GELLERMANN 1970)

Die gepunktete Fläche zeigt an, wo die dritte Kurve von der allgemeinen Unfallkurve in Richtung auf die Alkoholunfallkurve abweicht.

Die mangelhafte Repräsentativität des Materials läßt sich oft nur indirekt erschließen, da die erforderlichen Angaben fehlen. Als Beispiel diene das Material von GELLERMANN (1970). Abb. 2 zeigt die Tageskurve für den Unfallzeitpunkt aller seiner Untersuchungsfälle. Zum Vergleich sind die entsprechenden Kurven für Unfälle nur mit Alkoholisierten und mit allen Fahrern (nüchtern und alkoholisiert) aus anderen Quellen angegeben. Die beiden Vergleichskurven sind über die Jahre und verschiedene Regionen hinweg ziemlich stabil, so daß einem Vergleich mit dem Material GELLERMANNs nichts im Wege steht. Wenn sein Material repräsentativ ausgewählt wäre, müßte sich seine Kurve mit der der Gesamtunfälle decken. Sie nähert sich jedoch deutlich der Alkoholunfallkurve mit ihrem charakteristischen Maximum gegen Mitternacht; ein Zeichen dafür, daß in seiner Stichprobe die alkoholisierten Verkehrsteilnehmer überrepräsentiert sind.

Sehr unterschiedlich ist die Zusammensetzung nach Verkehrsteilnehmergruppen. Beispielsweise enthalten die 500 Obduktionsfälle HEIFERs 66 % Fußgänger. Stärkeren Schwankungen unterworfen ist auch der Anteil von Zweiradfahrern. Auf weitere Einzelheiten einzugehen, würde hier zu weit führen, da sich aus dem bislang Gesagten deutlich genug ergibt, daß sich aus den vorgelegten Statistiken von Verkehrstoten genauere Prozentwerte für den Anteil der Unfallursache Alkohol nicht ablesen lassen. Es ist daher WAGNER und WAGNER (1964, S.433) nur beizupflichten, wenn sie sagen: "Aus den Ergebnissen dieser Untersuchungen sollte die Konsequenz gezogen werden, bei jedem Getöteten eine Blutprobe ent-

nehmen zu lassen und die Fristen zur Ablieferung der statistischen Meldeblätter so zu wählen, daß das Ergebnis der Alkoholuntersuchung noch mit berücksichtigt werden kann. Dann würde man unstreitig in statistischer Hinsicht ein klares Bild über den Anteil der Alkoholbeeinflussung bei Getöteten erhalten und die Dunkelziffern in Bezug auf die Verursachung dieser folgenschweren Unfälle beseitigen."

Insgesamt gesehen haben die Untersuchungen an tödlichen Unfällen wegen der geringen Repräsentativität der verwendeten Stichproben keine genauen Ergebnisse gebracht. Der Prozentsatz von Verkehrstoten mit Blutalkoholwerten über 0,5 ‰ kann danach zwischen 20 und 50 % liegen; bei Fahrern, die schuldhaft tödliche Unfälle verursachen, dürfte er mindestens bei 30 % liegen. Schätzungen, die von 50 - 60 % ausgehen (ELBEL 1961, 1968) sind durch die vorliegenden Untersuchungen nicht zu stützen, wenn sie für das allgemeine Verkehrsunfallgeschehen in der BRD Gültigkeit haben sollen. Am nächsten dürften dem wirklichen Wert die Ergebnisse von HOSSE (1964) und des Kommandos der Landespolizei (1962) des Saarlandes entsprechen (siehe Tab. 4, S. 31).

Anhand einer viel größeren Zahl an Untersuchungen, die in den USA zur Frage der Alkoholbedingtheit von Verkehrsunfällen durchgeführt wurde, hat ZYLMAN (1974) in mustergültiger Weise Fehlerquellen solcher Statistiken aufgespürt. In den einzelnen Staaten der USA ist die Gesetzgebung, auch was Trunkenheit am Steuer betrifft, sehr uneinheitlich. Vielfach bestand oder besteht nicht die Möglichkeit, ohne Einwilligung des Fahrers Atem- oder Blutalkoholproben zu entnehmen. Die Alkoholstatistik stützt sich deshalb - mehr noch als bei uns - auf die Verkehrsopfer, die innerhalb Stundenfrist nach dem Unfall verstorben sind. Darüber liegen sehr viele Untersuchungsergebnisse vor. Die allgemeine Ansicht, die auch einem Bericht des US Department of Transportation (1968) an den Kongreß zugrunde liegt und die auch in deutschen Veröffentlichungen immer wieder zitiert wird, geht dahin, daß 50 - 60 % der Verkehrstoten betrunken waren, d. h. mehr als 1,0 ‰ Alkohol in ihrem Blut aufwiesen. Anders gesagt: Von den 55.000 Verkehrstoten, die in den USA in den Jahren 1966 - 1973 jährlich zu beklagen waren, wurden 25-30.000 dem Alkohol angelastet.

ZYLMAN, der keineswegs die Bedeutung des Alkoholproblems bagatellisieren möchte, aber doch für eine nüchterne Bestandsaufnahme eintritt, kommt zu dem Ergebnis, daß nach den vorgelegten Unterlagen lediglich bei 36 % der Verkehrstoten Alkohol ursächlich beteiligt war. Er zieht weiter die wohlbegründete Schlußfolgerung, daß sich dieser Wert einer Alkoholbeteiligung bei tödlichen Unfällen auf Werte von 25 - 34 % reduzieren würde, wenn es erst gelänge, wirklich repräsentative Stichproben zu gewinnen. Interessanterweise kommt man damit in Größenordnungen, wie sie sich auch aus den einschlägigen deutschen Untersuchungen ableiten lassen. Als Gründe für eine Überhöhung der tatsächlichen Werte in den vorgelegten Statistiken macht ZYLMAN die unvollständige und einseitige Erhebung der Daten verantwortlich, die fast ausschließlich die Zahl der Alkoholisierten prozentual anhebe. Er konnte zeigen, daß u.a. bevorzugt erfaßt wurden:

- Opfer von Alleinunfällen gegenüber solchen von Zusammenstößen.
- Nachtunfälle gegenüber Tagesunfällen.
- Opfer, die an ihrem Tod selbst schuld waren.
- Opfer, die bald nach dem Unfall verstarben.
- Getötete mittleren und jüngeren Alters.

Alle genannten Auswahltendenzen führen zu einer Erhöhung des Anteils alkoholisierter Personen. Je mehr man dem Ziel einer vollständigen Erfassung der Verkehrstoten nahekommt, umso geringer ist die Möglichkeit, daß eine Selektion stattfinden kann. Für den Staat Wisconsin konnten für das Jahr 1971 die Verwaltungsbezirke (Counties) in drei Kategorien gegliedert werden, je nach der Häufigkeit, mit der die Verkehrsopfer dort vom Leichenbeschauer (Coroner) auf Blutalkohol getestet wurden. Dabei ergab sich, daß der prozentuale Anteil der alkoholisierten Verkehrsopfer umso geringer wurde, je mehr sich die Erfassungsquote 100 % näherte.

Auf der Basis des nicht korrigierten (sehr wahrscheinlich überhöhten) Anteils von Verkehrstoten mit 1,0 ‰ BAK oder mehr stellte ZYLMAN die nachstehenden Ergebnisse für Teilgruppen zusammen (Tab. 6).

Die in Tab. 5 zusammengefaßten deutschen Untersuchungen sprechen dafür, daß bei uns ähnliche Relationen gelten. Insbesondere scheinen die höheren Werte bei den schuldhaft verunglückten Fahrern und damit auch bei Alleinunfällen typisch zu sein (MÜLLER 1961, SCHLEYER 1965).

Gruppe der getöteten Verkehrsteilnehmer	Anteil mit ≥ 1,0 o/oo BAK
Verkehrstote überhaupt	36 %
Fahrer bei Alleinunfällen	57 %
Fahrer bei Zusammenstößen	32 %
Schuldige Fahrer bei Zusammenstößen	42 %
Unschuldige Fahrer bei Zusammenstößen	10 %
Erwachsene Fußgänger	36 %

Tabelle 6: Anteil Alkoholisierter bei verschiedenen Gruppen getöteter Verkehrsteilnehmer. Schätzungen von ZYLMAN auf der Basis der greifbaren U.S.amerikanischen Untersuchungen. Die Werte können sich bei Heranziehung wirklich repräsentativer Stichproben bis auf zwei Drittel des angegebenen Wertes reduzieren.

2.4.4 Probleme und Ergebnisse der amtlichen Verkehrsunfallstatistik in der BRD

2.4.4.1 Die Erfassung der Alkoholisierung von Unfallbeteiligten durch die Polizei

Im Gegensatz zu den bislang besprochenen Stichprobenuntersuchungen entfällt bei der amtlichen Statistik das Problem einer einseitigen Selektion der Daten. Das gilt zumindest für die Unfälle mit Getöteten. Dagegen gilt natürlich das Problem der Dunkelziffer, d. h. der nicht erfaßten Alkoholfälle, auch hier. Die Ergenisse, der von der Verkehrspolizei vorbereiteten und den Statistischen Ämtern besorgten Unfallstatistiken, stellen im Hinblick auf die Alkoholbeteiligung Mindestwerte dar; das Vorhandensein einer Dunkelziffer bedeutet immer eine Erhöhung dieses Wertes.

Betrachtet man sich die Verteilungskurven der Blutalkoholwerte von Unfallbeteiligten, dann wird man immer wieder an eine sogenannte Normalverteilung erinnert mit Häufigkeitsgipfeln zwischen 1,3 und 2,0 ‰. Von diesem Maximum fallen die Werte nach links und rechts ab. Werte unter 0,3 ‰ und über 3,0 ‰ sind selten. Diese Verteilungen werden auch bei ausländischen Untersuchungen gefunden, wobei die Mittelwerte etwas höher (wie in den USA) liegen können oder etwas niedriger (wie in Schweden). Gesetzliche Vorschriften über sogenannte Promillegrenzen, die Art der polizeilichen Überwachung und Trinkgewohnheiten mögen sich hier auswirken.

Die Tatsache, daß sich eine Normalverteilung ergibt, hat im allgemeinen wenig Verwunderung erregt, vielmehr wurde es mit Befriedigung konstatiert, so wie man eben bei biologischen Meßwerten in der Regel eine Normalverteilung erwarten kann (MACH 1957, STUMPFE und EGGERT 1970). In diesem Sinne ist auch in Abb. 3 die Idealkurve eingezeichnet.

Dagegen hat FROENTJES (1963) schon vor Jahren darauf hingewiesen, daß die Verteilungskurven der Blutalkoholwerte das Produkt zweier Komponenten sind: Einmal der Vorkommenshäufigkeit, die - wie die in Tab. 3 zusammengefaßten Untersuchungen, vor allem die Grand Rapids-Studie, demonstrieren - mit steigenden Promillewerten stetig abnimmt, zum anderen der polizeilichen Erfassungsquote, die im Gegensatz dazu mit dem Alkoholisierungsgrad zunimmt. Die Folge ist eine "Quasi-Normalverteilung". In Abb. 4 ist dieses Problem auf graphischem Weg gelöst.

Daß die Polizei nicht alle Betrunkenen erfassen kann, die mit dem Fahrzeug unterwegs sind, ist klar. Daß sie auch bei den Unfallbeteiligten nicht alle Fälle von Alkoholisierung erkennen soll, bedarf einer näheren Begründung. Einen Überblick über die einzelnen Stationen, die für die Feststellung des Alkoholisierungsgrades bis zur eventuellen Entnahme einer Blutprobe von Bedeutung sind, gibt Abb. 5.

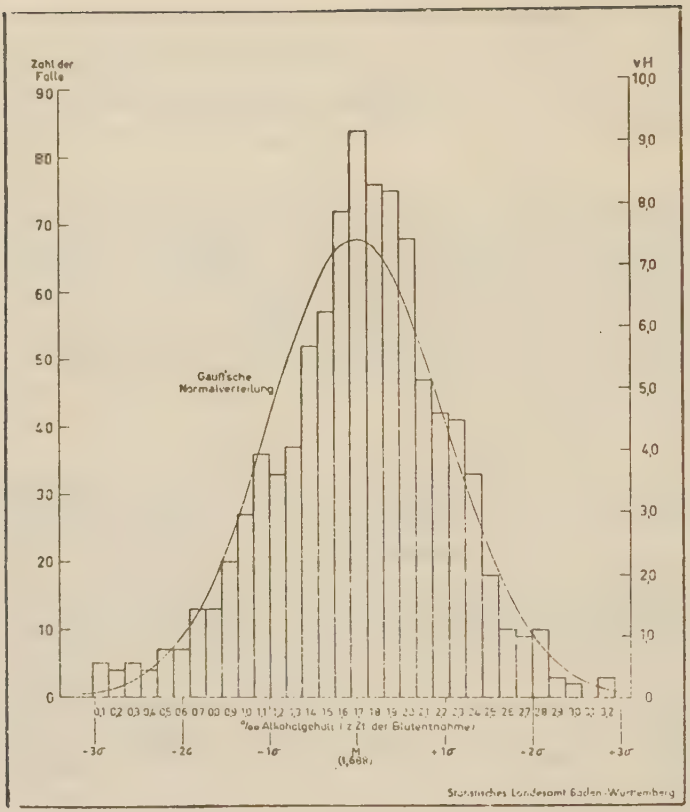

Abbildung 3: Beispiel einer Verteilungskurve für Blutalkoholwerte (N = 917 unfallbeteiligte Fahrzeugführer, Stuttgart 1955/56). Nach MACH (1957).

Ein naheliegender Grund für eine nicht registrierte Alkoholisierung sind die erfolgreich verlaufenden Unfallfluchtfälle. Man kann schätzen, daß in ca. 40 % der Fälle die Täter unter Alkoholeinfluß standen (BRETTEL et al. 1973, STAAK und MITTMEYER 1973, Polizeiinspektion Saarlouis 1975).

Im übrigen soll nach entsprechenden Erlassen der zuständigen Länderministerien die Polizei dann die Entnahme einer Blutprobe veranlassen, wenn ein begründeter Verdacht auf Alkoholbeeinflussung besteht. Bei Unfällen mit tödlichem Ausgang wird in der Praxis zwar häufig eine Blutentnahme veranlaßt, doch besteht keine Verpflichtung dazu. Wie E. MÜLLER (1961) bemerkt, wird auf eine Blutalkoholbestimmung eher verzichtet, wenn kein Dritter geschädigt wurde oder die Schuldfrage eindeutig ist (Alleinunfälle). Durch Erlaß ist weiter festgelegt, daß eine

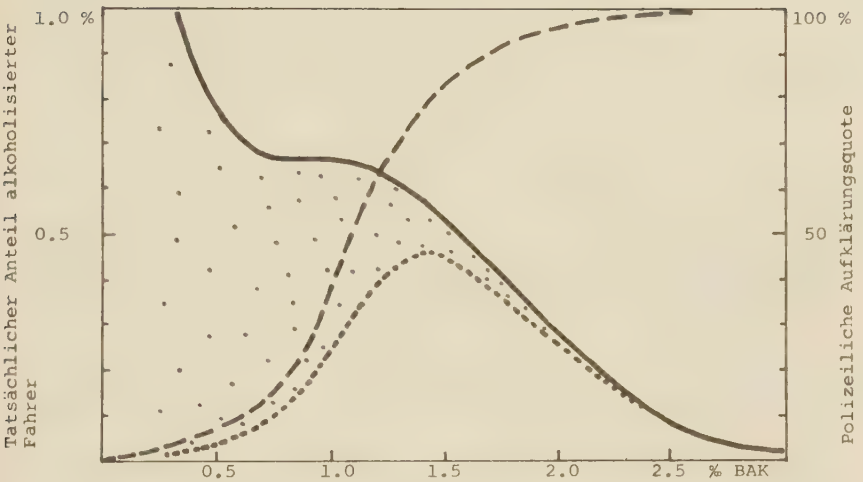

Abbildung 4: Entstehung einer Quasi-Normalverteilung der Blutalkoholwerte von Unfallbeteiligten (--------) aus zwei Komponenten: Tatsächliche Häufigkeitsverteilung (im Beispiel die Unfallgruppe der Grand Rapids Studie ——) und polizeiliche Aufklärungsquote (— — —). Der gepunktete Bereich stellt das Dunkelfeld dar.

Blutentnahme in der Regel unterbleiben soll,

> "wenn bei vorschriftsmäßiger Beatmung des Atem-Alkohol-Prüfgerätes "Alcotest" die Verfärbung der Reaktionsschicht den auf 0,7 ‰ eingestellten gelben Markierungsstrich nicht erreicht"
> (Gemeinsamer Runderlaß 1971).

Die zwei entscheidenden Kriterien dafür, ob eine vorliegende Alkoholbeeinflussung tatsächlich registriert wird oder nicht, sind somit

- der Spürsinn und das Ermessen der unfallaufnehmenden Polizeibeamten,
- die Zuverlässigkeit der Alcotest-Prüfmethode.

Beide Punkte sollen im Folgenden näher überprüft werden.

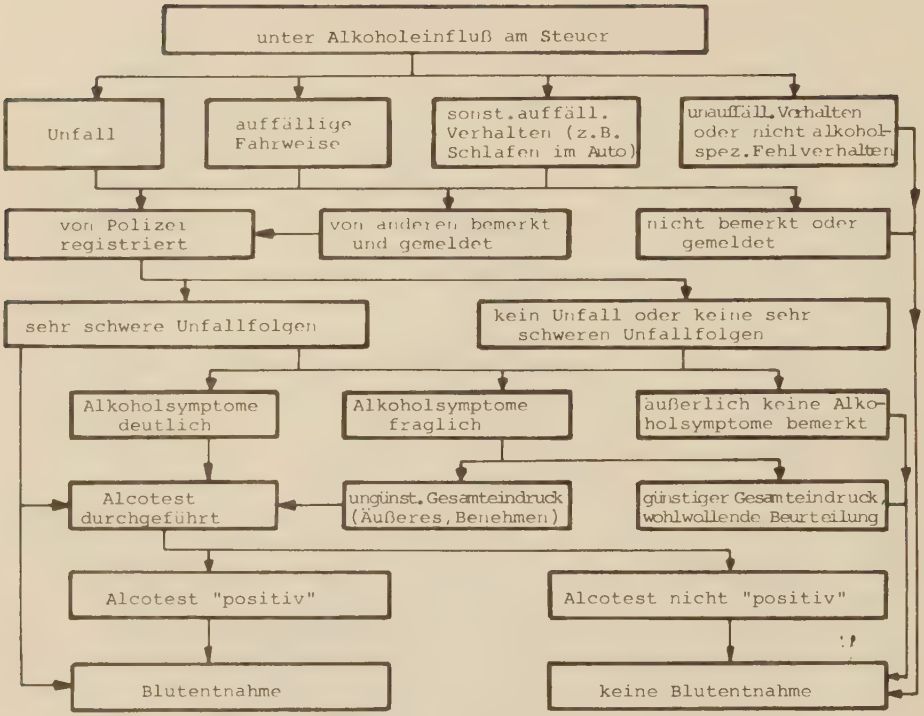

Abbildung 5 : Der Weg vom Trunkenheitsdelikt zur Blutalkoholprobe

Dem Polizisten stehen für die Einschätzung einer eventuellen Alkoholbeeinflussung eine Reihe von Symptomen zur Verfügung. Neben dem typischen Alkoholgeruch sind dies die Rötung des Gesichts, besonders der Augen, auffälliges Sprechen, gesteigerte und unsichere Bewegungen, Gangunsicherheit. Ort und Zeitpunkt der Kontrolle geben dem mit den regionalen Besonderheiten vertrauten Polizisten schon erste Verdachtsgründe. Erfahrene Polizeibeamte nehmen für sich in Anspruch, daß sie einem Fahrer anmerken, ob er angetrunken ist. Dieses subjektive Sicherheitsgefühl kann jedoch trügen. Der Polizist sieht sich zwar immer wieder darin bestätigt, daß die Fahrer, bei denen er Verdacht gehegt hat, auch tatsächlich alkoholisiert sind. Schon vor Einführung des Alcotests wurden nur geringe Prozentzahlen von Fahrern mit unbedeutendem Alkoholgehalt der Blutentnahme zugeführt (ROSE und VORBRODT 1970). Die umgekehrte Selbstkontrolle für den Polizisten ist jedoch kaum gegeben: Die Alkoholwerte der nicht verdächtigen Personen bleiben im Dunkeln.

Die Kriterien, die den Polizisten zur Beurteilung zur Verfügung stehen, sind nicht geeignet im Bereich unterhalb 1,5 ‰ sichere Differenzierungen zu treffen. Störungen der Psychomotorik und des Sprechens treten oft erst bei höheren Werten auf (siehe Tab. 2). Im Promillebereich zwischen 1,0 und 1,5 wurde nach TIESS et al. (1972) eine Gangunsicherheit durch den Arzt in 17 %, durch die Polizei in 14 % der Fälle beobachtet. Die "Alkoholfahne" wurde zwar schon bei Werten unter 0,5 % häufig bemerkt, doch läßt sich der Geruch durch aromatische Bonbons, Mundsprays oder Zigarettenrauch überdecken; ein zuverlässiges Merkmal stellt er nicht dar.

Der Arzt, der bei der Blutentnahme den diagnostizierten Trunkenheitsgrad auf den Protokollbogen eintragen soll, ist in einer ähnlichen Situation wie der Polizist. Er kann zwar auf die Ergebnisse der durchgeführten klinischen Tests (Romberg, Nystagmusprobe usw.) zurückgreifen, dafür ist aber der Eindruck des Polizisten unmittelbarer. Soweit vergleichbare Ergebnisse vorliegen, bestehen zwischen den beiden Gruppen keine Unterschiede in der Häufigkeit der Entdeckung von Trunkenheitssymptomen (TIESS u.a. 1972, ROSE und VORBRODT 1970).

Vergleicht man die ärztlichen Diagnosen des Trunkenheitsgrades mit dem später ermittelten Blutalkoholbefund, dann ergeben sich in der Regel nur mittlere Korrelationen in der Größenordnung von r = 0.50 (STEIGLEDER 1968, PENTTILÄ et al. 1972b). STEIGLEDER gibt zwar, an Erfahrungen GERCHOWs anknüpfend, zu bedenken, daß das Ergebnis günstiger ausfallen wird, wenn die Einstufung kurze Zeit nach Trinkende erfolgt, weil in der Eliminationsphase die psychische Ernüchterung dem Blutalkoholabfall vorauseilt. Wir dürfen jedoch andererseits nicht vergessen, daß dies die Bedingungen sind, unter denen solche Einstufungen, auch die der Polizisten, erfolgen müssen.

Bei einer Kombination der sechs ergiebigsten klinischen Tests erzielten PENTTILÄ et al. (1975) im Hinblick auf den zu schätzenden Blutalkoholwert einen Regressionskoeffizienten von R = 0.72. Bei Blutalkoholwerten unter 1,25 ‰ differenzierten allerdings nur die beiden Nystagmusproben (im Anschluß an Augenbewegung und nach Rotation) und die Beurteilung einer Handlungsprobe (Einsammeln kleiner Gegenstände vom Boden).

Unterzieht man das Material STEIGLEDERs einer detaillierten Analyse, dann stellt man fest, daß 19 % der insgesamt ca. 18.000 Fälle als nüchtern oder kaum merkbar betrunken eingestuft wurden; davon wiesen wiederum 18 % einen Blutalkoholwert über 1,5 ‰ auf. Umgekehrt waren 7 % aller Personen mit mehr als 1,5 ‰ als nüchtern oder kaum merkbar betrunken eingestuft worden. Interessante Hinweise auf mögliche Fehlerquellen bei der Trunkenheitsdiagnose finden sich in dem Material von DORN (1968). Er wertet neben Verkehrsdelikten auch andere Deliktgruppen aus. Dabei zeigt sich, daß eine überhöhte Einschätzung des Trunkenheitsgrades durch den Arzt bei objektiv geringen Blutalkoholwerten unter 1‰ häufiger bei kriminellen Delikten vorkommt und hier wieder besonders bei dem Delikt "Widerstand" und bei Sexualverbrechen. Offensichtlich gehen sonstige Verhaltensäußerungen des Sistierten, sein Gesamteindruck und seine moralische Bewertung in die Diagnose mit ein. Man wird umgekehrt annehmen können, daß gepflegtes Äußere und Wohlverhalten von der Diagnose "betrunken" in Zweifelsfällen Abstand nehmen lassen.

Man wird aus den Schätzfehlern bei der ärztlichen Trunkenheitsdiagnose den Schluß ziehen dürfen, daß zumindest bei geringen und mäßigen Blutalkoholwerten auch den Polizisten erhebliche Fehleinstufungen unterlaufen werden.

Es soll noch der Versuch gemacht werden, die polizeiliche Erfassungsintensität (in Bezug auf die Alkoholisierung von Unfallbeteiligten) abzuschätzen, und zwar in Abhängigkeit vom jeweiligen Blutalkoholbefund. Unterlagen hierzu liefert zunächst eine Untersuchung HEIFERs (1964), der 200 Trunkenheitsdelinquenten im Hinblick auf elf Merkmale der Trunkenheit, wie Stimmung, Gang, Sprache, Pupillenweite usw. beurteilte. Geht man zu Gunsten des Beurteilers davon aus, daß es nicht auf den Durchschnittswert ankommt, sondern das am früheste gestörte Merkmal den Ausschlag für die Diagnose der Trunkenheit geben kann, dann zeigt sich Folgendes: Das sensibelste Merkmal war jeweils der Romberg (Körpergleichgewicht bei Stillstand). Bei einer Teilgruppe mit ca. 0,9 ‰ BAK war er in 23 % der Fälle auffällig, bei einer anderen Gruppe mit ca. 1,2 ‰ in 41 %.

Bei einer in der DDR durchgeführten Untersuchung (TIESS et al. 1972) wurden auch die Einstufungen der Polizei hinsichtlich des Trunkenheitsgrades ausgewertet. Die Werte der Polizisten lagen insgesamt höher als die der Ärzte. Eine zumindest deutliche Alkoholbeeinflussung wurde festgestellt

zwischen 0,50 und 0,99 ‰ in 50 % der Fälle,
zwischen 1,00 und 1,49 ‰ in 67 % der Fälle,
zwischen 1,50 und 1,99 ‰ in 86 % der Fälle.

Da in der DDR absolutes Alkoholverbot im Straßenverkehr besteht, könnte die Beurteilung des Trunkenheitsgrades schärfer gehandhabt worden sein als bei uns. Für die Abhängigkeit der Einstufungen von der gesetzlichen Promille-Grenze sprechen auch die Ergebnisse von MUELLER (1957). Er fand bei 367 ärztlichen Blutentnahmeprotokollen mit Werten zwischen 1,3 und 1,7 ‰ nur in 192 Fällen (= 55 %) Alkoholsymptome vermerkt, die auch dem Laien auffallen können. Zum Zeitpunkt der Erhebung des Materials galt noch die 1,5-Promille-Grenze.

Auf der Grundlage der Untersuchungen von HEIFER und TIESS wurde die in Abb. 4 (Seite 39) dargestellte Kurve der polizeilichen Erfassungsintensität konstruiert. Sie basiert darauf, daß bei 2,5 ‰ BAK praktisch 100 % aller Unfallbeteiligten einer Blutprobe zugeführt werden, bei 1,5 ‰ wären es 85 % und bei 0,8 ‰ etwa 20 %. Die durchgezogene Linie stellt die Verteilung der Blutalkoholwerte der Unfallbeteiligten aus der Grand Rapids-Studie dar, bei der es praktisch keine Dunkelziffer im üblichen Sinn gab. Wir können annehmen, daß sich auch bei den Unfällen in der BRD eine ähnliche Verteilung ergeben würde, wenn der Blutalkoholwert ausnahmslos bestimmt würde. Reduziert man - getrennt nach den einzelnen Promillestufen - diese Häufigkeitswerte proportional mit dem von uns geschätzten polizeilichen Erfassungsindex, dann entsteht die gepunktete Linie, die ungefähr die Gestalt einer Normalverteilung annimmt, wie dies bereits früher theoretisch gefolgert worden war. Daß diese Kurve ihre Gestalt verändern kann, je nach Trinkgewohnheiten sowie Art und Intensität der polizeilichen Ermittlungen, ist klar.

Die gepunktete Fläche stellt das Dunkelfeld dar, das sich zu den niedrigen Blutalkoholwerten hin trichterförmig ausweitet. Ehe jedoch weitere Schlußfolgerungen gezogen werden, ist zunächst noch zu klären, ob nicht durch Verwendung der Alcotest-Prüfröhrchen dieses Dunkelfeld einzuengen ist.

2.4.4.2 Die Bedeutung der Alcotest-Röhrchen für die Selektion alkoholisierter Fahrer

In der Entscheidung des Polizeibeamten, ob sich ein Kraftfahrer einer Blutentnahme unterziehen soll, liegt keine geringe Verantwortung. Legt er einen zu milden Maßstab an, bleiben Kraftfahrer "ungeschoren", obwohl sie nach dem Gesetz wegen Trunkenheit verurteilt werden müßten; ist er dagegen in der Bewertung zu streng und ergibt die Blutprobe hinterher einen geringen, nicht mit Strafe belegten Wert, dann hat er Zeit vergeudet, den betroffenen Kraftfahrer verärgert und dem Staat unnötige Kosten verursacht. Aus dieser Situation heraus war man bestrebt, der Polizei ein objektives Hilfsmittel zur Vorauslese in die Hand zu geben. In den 50er Jahren wurde deshalb in der BRD das Atemalkoholprüfgerät "Alco-Test" des Dräger-Werks Lübeck eingeführt.

Das Prüfsystem besteht aus einem Glasröhrchen von ca. 8 cm Länge, das eine gelbliche Reaktionsschicht (mit Chromatschwefelsäure imprägniertes Kieselsäuregel) enthält. Vor Gebrauch werden die spitzen Enden des Röhrchens angefeilt und abgebrochen und an einem Ende mit einem Mundstück, am anderen mit einem 1 Liter fassenden Plastikbeutel versehen. Dieser muß möglichst in einem Atemzug durch das Alco-Test-Röhrchen hindurch aufgeblasen werden, bis er prall gefüllt ist. Das soll nicht weniger als 10 Sekunden und nicht mehr als 20 Sekunden dauern. Wenn die durchstreichende Luft Alkohol enthält, verfärbt sich die gelbe Reaktionsschicht grün. Der Schwellenwert für die Grünfärbung liegt bei 0,3 ‰. Wird ein etwa in der Mitte angebrachter gelber Markierungsring erreicht, soll das einem Wert von etwa 0,7 ‰ BAK entsprechen, überschreitet die Grünfärbung den Markierungsring, sollen mindestens 0,8 ‰ vorliegen; eine quantitative Abstufung in höheren Promillebereichen soll nicht möglich sein. Die Probe soll frühestens 15 Minuten nach dem Genuß alkoholischer Getränke vorgenommen werden, weil der "Mundalkohol" falsche und erhöhte Werte vortäuschen kann. Auch Fruchtsäfte und Mundsprays können kurzfristig Alkohol vortäuschen. Viel Tabakrauch kann durch Braunfärbung die eigentliche Reaktionsfarbe überdecken (GROSSKOPF 1962, siehe auch Beschreibung und Gebrauchsanweisung des Dräger-Werks, Lübeck).

Bei sachgemäßer Durchführung soll die Methode im Bereich um 0,7 ‰ eine zuverlässige Differenzierung im Sinne einer Ja-Nein-Entscheidung ermöglichen. Nach den von GROSSKOPF (1963) mitgeteilten Versuchsergebnissen soll bei Blutalkoholkonzentrationen unter 0,5 ‰ die Markierung in keinem Fall erreicht worden sein, während sie bei 0,9‰ und mehr in jedem Fall erreicht oder überschritten wurde. Bei einem tatsächlichen Wert von 0,7 ‰ BAK soll nur in 5 % bei 0,8 ‰ BAK nur in 2 % der Fälle die Grünfärbung nicht an den Markierungsring heranreichen. GROSSKOPF zeigte ferner, wie die Verfärbung von der

Blaszeit abhängt. Bei Zeiten über 20 Sekunden wird die Ausdehnung der Verfärbung allmählich geringer, bei 60 Sekunden Blaszeit soll selbst bei 2,0 ‰ BAK ein negatives Ergebnis möglich sein. Auch sei es wichtig, höchstens zwei Atemzüge zu gebrauchen, um den Anteil der unwirksamen, nichtalveolaren "Pendelluft" gering zu halten. Die Nichteinhaltung der richtigen Blasbedingungen sei die häufigste Fehlerquelle.

Die von seiten der Firma und von GROSSKOPF mitgeteilten Ergebnisse sind nicht unwidersprochen geblieben. ABELE (1958, 1959a) kommt aufgrund eigener Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß auch nur annähernd quantitative Auswertungen des Alco-Test-Röhrchens nicht möglich seien. In 5 bis 10 % der Fälle liege eine rechtserhebliche Blutalkoholkonzentration vor, obwohl die Grünfärbung den Markierungsstrich nicht erreicht habe. Es sei deshalb zu empfehlen, die für Schweden hergestellten empfindlicheren "0,5‰-Röhrchen" zu verwenden. Auch GERCHOW (1965) zweifelt an der Zuverlässigkeit der Meßergebnisse: "... Auch bei 0,7 ‰ sind die Schätzungen sehr ungenau. Sie haben eine große Schwankungsbreite. Ein nicht geringer Teil alkoholisierter Kraftfahrer, bei denen eine Blutalkoholbestimmung notwendig wäre, wird einer Untersuchung nicht zugeführt, weil der Eichstrich nicht erreicht wird."

SACHS (1959) kam demgegenüber schon früher zu dem Ergebnis, daß eine Veränderung der Prüfröhrchen nicht erforderlich sei. Die Wahrscheinlichkeit, einen rechtserheblichen Blutalkoholwert nicht zu erkennen, liege bei 5 % und sei damit besser als die subjektive Entdeckung eines Beobachters.

Über den Wert einer Methode, die unter den "Feldbedingungen" des polizeilichen Alltags eingesetzt wird, können letztlich auch nur Feldstudien entscheiden, so wichtig Laborversuche auch für bestimmte Fragestellungen sein mögen. Ein Prüfsystem, wie das Alco-Test-Verfahren, beschränkt sich nicht auf chemische Reaktionen, sondern umfaßt auch alle (menschlichen) Fehler, die bei seiner Handhabung passieren können.

Insgesamt sind nur drei Untersuchungen bekannt, bei denen unter Feldbedingungen gewonnenes Material überprüft wurde, eine österreichische (HERBICH und KAISER 1962), eine schwedische (BJERVER et al. 1966) und eine deutsche (STEIGLEDER 1968). SACHS (1959) hat zwar ebenfalls einen Vergleich von Alco-Test-Ergebnissen und Blutalkoholbefunden durchgeführt, doch teilt er nicht die ursprünglichen Befunde, sondern nur errechnete Resultate mit, so daß die Vergleichmöglichkeiten eingeschränkt sind. Außerdem verwendet er Material des Gerichtsmedizinischen Instituts Kiel, das sehr wahrscheinlich auch bei den später durchgeführten Versuchen von STEIGLEDER berücksichtigt wurde. Eine echte Feldstudie von GUMBEL (1960) an 104 Unfällen muß für den Hauptvergleich entfallen, weil bei ihm die Angaben über Blutalkoholwerte fehlen.

Wenn man bei den drei näher zu betrachtenden Untersuchungen die Verteilungsdiagramme für den Zusammenhang zwischen Alco-Test-Prüfergebnis und Blutalkoholwerten betrachtet, dann fällt sofort die breite Streuung bzw. die nur geringe Höhe des Zusammenhangs ins Auge. Wie Tab. 7 (Seite 45) erkennen läßt, kommen auch bei geringer Verfärbung hohe und höchste Blutalkoholwerte vor. Gegen eine Berechnung von Korrelationen spricht die sehr einseitige

BAK‰	Alcotest: Verfärbungslängen in mm							zusammen
	bis 2	>2-4	>4-6	>6-8	>8-10	>10-12	>12	
0,0	21	2	2	1	2	1	3	32
0,1	22	6	7	1	1	–	7	44
0,2	18	20	13	16	4	1	5	77
0,3	15	27	43	33	8	1	4	131
0,4	15	22	48	67	16	7	5	180
0,5	8	29	65	105	38	8	11	264
0,6	7	24	68	157	48	11	19	334
0,7	3	11	43	182	74	20	20	353
0,8	1	11	51	207	108	38	39	455
0,9	1	11	38	214	119	68	45	496
1,0	2	9	39	237	197	97	114	695
1,1	1	5	23	212	211	112	117	681
1,2	2	6	24	216	220	122	136	726
1,3	–	4	26	237	221	184	163	835
1,4	1	3	23	233	249	182	199	790
1,5	2	10	24	267	334	225	339	1 201
1,6	2	3	25	204	270	187	296	987
1,7	1	1	25	211	270	191	283	982
1,8	–	5	22	173	238	215	255	908
1,9	–	3	23	159	224	164	249	822
2,0	1	2	14	151	207	195	301	871
2,1	–	1	4	98	110	114	169	496
2,2	–	1	6	59	93	86	141	386
2,3	1	–	6	44	57	61	92	261
2,4	–	–	3	29	39	35	66	172
2,5	–	–	1	24	40	31	49	145
2,6	–	–	2	11	12	19	25	69
2,7	1	–	1	1	7	7	15	32
2.8	–	–	–	3	2	6	10	21
2,9	–	–	–	3	1	6	7	17
3,0	–	1	1	–	1	3	7	13
3,1	–	–	–	–	2	3	2	7
3,2	–	–	–	1	1	–	3	5
3,3	–	–	–	–	–	1	–	1
3,4	–	–	–	1	–	1	3	5
insg.	125	217	670	3 558	3 424	2 402	3 199	13594
M (‰)	0.41	0.72	0.98	1.31	1.50	1.62	1.68	

Tabelle 7: Zusammenhang zwischen Blutalkoholwerten und Verfärbungslänge beim Alcotest (nach STEIGLEDER 1968)

schiefe Verteilung und der Hinweis des Herstellers, daß über eine Verfärbungslänge von 8 mm hinaus (was ungefähr 0,8 ‰ BAK entsprechen soll) ein Korrelationszusammenhang nicht mehr bestehen soll.

Trotzdem habe ich die Korrelation ermittelt, da sie zumindest eine Aussage für mögliche Unterschiede zwischen den drei Untersuchungen erlaubt. Die Werte sind erstaunlich niedrig; sie sind für die österreichische und schwedische Untersuchung praktisch identisch, während die deutsche Untersuchung einen (signifikant) höheren Wert aufweist (Tab. 8, Seite 47). Das könnte damit zusammenhängen, daß die Beurteilung der Verfärbungslänge beim deutschen Material unter Laborbedingungen bei günstiger Beleuchtung erfolgte, während sich die Polizei auf der Straße häufig nachts mit Taschenlampenlicht behelfen muß.

Um den Effekt der schiefen, seitengipfeligen Verteilung zu mildern, wurden die Berechnungen unter Weglassung der höchsten (stark besetzten) Promille-Klassen wiederholt. Dabei ergab sich für das Material von BJERVER ein Wert von 0.32, bei STEIGLEDER von 0.47, also keine wesentliche Veränderung, was die relative Unempfindlichkeit der Produkt-Moment-Korrelation gegenüber Abweichungen von der Normalverteilung unterstreicht und für eine Verwertbarkeit der Koeffizienten spricht. Ein Wert von 0.36 besagt, daß nur 13 % der Varianz des Blutalkoholbefundes durch das Alco-Test-Ergebnis erfaßt werden.

Für die Praxis bedeutsamer sind Angaben darüber, in wieviel Prozent der Fälle aus dem Alco-Test-Resultat falsche Ergebnisse im Hinblick auf die Strafverfolgung gezogen werden. Hierzu wird das Schema der Abb. 6 zugrundegelegt. Die Kategorien ++ und 00 zeigen eine Übereinstimmung der beiden Methoden an, die beiden anderen weisen auf Diskrepanzen hin.

Die Ergebnisse der Tab. 9 (Seite 49) zeigen, daß in 83 bis 90 % der Fälle eine Übereinstimmung zwischen Alco-Test und Blutalkoholbefund besteht. Diese Übereinstimmung geht in erster Linie auf die zahlreichen hohen, über der gesetzlichen Grenze liegenden Promillewerte zurück. In 5 - 6 % der Fälle (Kategorie +0) wird aufgrund einer positiven Alco-Test-Probe eine Blutentnahme durchgeführt, die dann aber ein negatives Ergebnis bringt. Diese Fehlerart hat für die Verkehrssicherheit keine nachteiligen Folgen. Man kann sie aber als Belästigung der beteiligten Fahrer auffassen, wie auch Kosten für die Staatskasse anfallen. Wichtig ist die Kategorie 0+, das sind diejenigen Fälle, bei denen trotz unauffälligem Alco-Test die Blutprobe über dem Grenzwert lag. Es geht aus den Berichten nicht eindeutig hervor, warum in solchen Fällen überhaupt noch eine Blutprobe verlangt wurde. Vermutlich lag es am Verhalten der Betroffenen, das bei der Polizei den Verdacht einer Alkoholbeeinflussung aufrecht erhielt, wie auch an schweren Unfallfolgen, die eine genaue Blutalkoholbestimmung ratsam erscheinen ließen. Bei STEIGleder ist die Kategorie 0+ mit 4% am kleinsten, die beiden anderen Stichproben, die auch die schlechteren Korrelationen aufweisen, haben eine höhere Fehlerquote. Der besonders hohe Anteil dieser Fehlerart mit 11 % bei der schwedischen Untersuchung kann mit der Grenzziehung von 0,5 ‰ BAK zusammenhängen; wahrscheinlich ist in diesem Bereich die Differenzierung schlechter.

Untersucher	Land	Alcotest-Befund		N	r
		erhoben durch	beurteilt durch		
HERBICH u. KAISER (1962)	Österreich	Polizei	Polizei	1.001	0.36
BJERVER et al. (1966)	Schweden	Polizei	Polizei	1.148	0.36
STEIGLEDER (1968)	BRD	Polizei	Autor (Labor)	13.594	0.46

Tabelle 8: Zusammenhang zwischen Verfärbungslänge im Alcotest-Prüfröhrchen und Blutalkoholbefund (bei HERBICH, biseriale Korrelation, sonst Produkt-Moment-Korrelationen)

		BAK im Vergleich zum gesetzlichen Grenzwert	
		kleiner	gleich oder größer
Alcotest-Markierungsring durch Grünverfärbung	erreicht oder überschritten	positiver Alcotest bei negativem BA-Befund +0	positiver Alcotest bei positivem BA-Befund ++
	nicht erreicht	00 negativer Alcotest bei negativem BA-Befund	0+ negativer Alcotest bei positivem BA-Befund

Abbildung 6: Mögliche Trefferkategorien für den Alcotestbefund in Bezug auf die Blutalkoholkonzentration (als "gesetzliche Grenze" gilt für Österreich und die BRD 0,8‰, für Schweden 0,5‰)

Ist diese Fehlerquote von 4 - 11 % schon wesentlich höher als man nach den Herstellungsangaben oder den Veröffentlichungen von GROSSKOPF (1963) und SACHS (1959) erwarten dürfte, so zeigt sie doch noch nicht das wahre Ausmaß der Diskrepanz. Die meisten Fälle mit unauffälligem Alco-Test-Ergebnis werden nicht zur Blutprobe geschickt, so daß ihre absolute Zahl und damit auch ihr prozentualer Anteil gedrückt wird. Dies ergibt sich deutlich aus der Häufigkeitsverteilung der Verfärbungslängen bei den Röhrchen. Im Material STEIGLEDERs (Abb. 7) ist bei Längen über 6 mm ein plötzlicher Häufigkeitsanstieg zu verzeichnen. Ähnliches gilt für die Ergebnisse von BJERVER, während die Aufbereitung der Ergebnisse von HERBICH und KAISER eine Nachprüfung dieser Frage nicht erlauben.

Wenn man wissen will, wie sich Alco-Test-Ergebnisse unter dem Markierungsstrich auf die Auslesestrategie bei Trunkenheitstätern auswirken, dann darf man nicht die Gesamtzahl der Sistierten als Bezugswert nehmen. Man muß vielmehr von der Zahl aller Fälle mit unauffälligem Alco-Test-Ergebnis ausgehen und dann den Prozentsatz derer berechnen, die trotzdem einen relevanten Blutalkoholbefund hatten (Fehlertyp 0+). Hier ergeben sich erschreckend hohe Werte zwischen 47 und 77 % (Spalte A% in Tab. 9) . Ein Wert von 47 % bedeutet, daß in fast der Hälfte der Fälle trotz unauffälligem Alco-Test-Ergebnis (= Grünfärbung nicht bis zum Markierungsring reichend) ein rechtserheblicher Blutalkoholwert vorlag. Die Prozentwerte steigen noch an, wenn man die Verfärbungsbereiche nimmt, die sich direkt unterhalb des Markierungsrings befinden (bei STEIGLEDER 4-6 mm); also bei Grenzfällen, für die der Alco-Test eine Entscheidungshilfe sein soll. Hier entkommen der Justiz nach dem Material von STEIGLEDER 57 % der Fälle, bei BJERVER sogar 79 %!

Diese hohen Werte sind neben der allgemein großen Fehlervarianz auch dadurch bedingt, daß die Eichwerte der Herstellerfirma sich in der Feldsituation offensichlich nicht reproduzieren lassen. Bei 7 mm Verfärbungslänge ist im Material STEIGLEDERs die durchschnittliche Blutalkoholkonzentration 1,2 ‰ statt des zu erwartenden Wertes von 0.7 bis 0,8 ‰. Eine Erklärung ist schwer zu finden und wird von STEIGLEDER auch nicht gegeben. Die zwischen Atemprobe und Blutentnahme verstrichene Frist läßt sich nicht heranziehen, da im Falle eines zwischenzeitlichen Abbaus der Wert sogar niedriger ausfallen muß, wie auch STEIGLEDER empirisch nachweisen konnte. Bei BJERVER ist der Unterschied zu den Eichangaben der Firma eher noch größer.

In unseren bisherigen Überlegungen über die Zuverlässigkeit der Alco-Test-Prüfröhrchen steckt noch eine Unbekannte, die eine sichere Interpretation der Ergebnisse erschwert. Wir haben gesehen, daß die Polizei die meisten Fahrer mit unauffälligem Alco-Test-Ergebnis zwar unbehelligt läßt, aber doch etwa ein Viertel (geschätzt nach Abb. 7) zur Blutentnahme schickt. Ist es möglich, daß dabei aufgrund von bestimmten Beobachtungen bevorzugt Fahrer ausgewählt werden, bei denen sich dann auch der Verdacht auf Alkoholbeeinflussung trotz geringer Grünfärbung bestätigt? Es könnten auch solche Fälle darunter sein, bei denen die Durchführung des Blasvorgangs nicht einwandfrei war.

AUTOR	N	Übereinstimmung		Diskrepanz		A%
		++	00	+0	0+	
HERBICH u. KAISER (1962)	1.001	83	5	5	8	63
BJERVER u.a. (1966)	1.148	80	3	6	11	77
STEIGLEDER (1968)	13.594	86	4	6	4	47

Tabelle 9: Übereinstimmung zwischen Alcotest-ergebnis und BA-Befund nach Trefferkategorien (Prozentangaben)

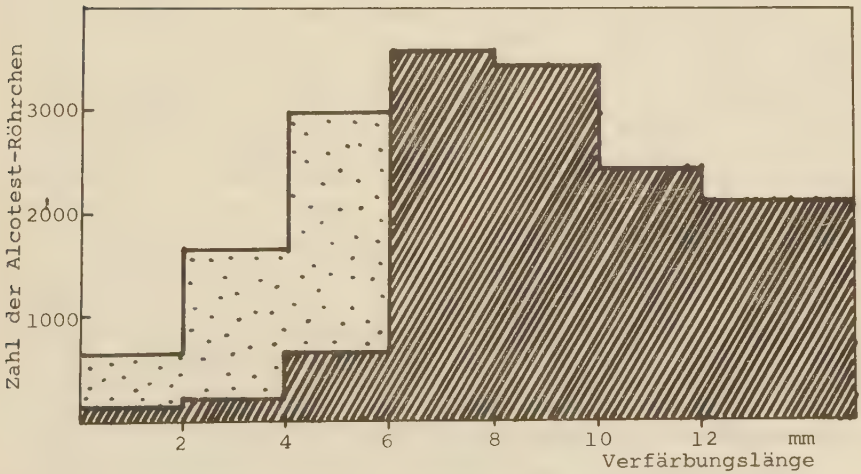

Abbildung 7: Zahl von überprüften Alcotest-Röhrchen im Zusammenhang mit der Verfärbungslänge (schraffierte Fläche, nach STEIGLEDER 1968). Gepunktete Fläche: Geschätzte Zahl an Fällen, die von der Polizei wegen Verfärbungslänge unter 6 mm nicht zur Blutentnahme gebracht wurden.

Wenn die Polizei bei Verfärbungslängen unter 7 mm eine Selektion derart durchführen würde, daß die Fahrer mit höherem Blutalkoholwert öfters der Blutentnahme zuführen würde, als es dem Durchschnitt dieser Klasse (Verfärbungslänge weniger als 7 mm) entspricht, dann müßte die empirisch gewonnene Regressionslinie des gesamten Materials am Klassenübergang von 7 mm auf 6 mm Verfärbungslänge einen Knick nach oben aufweisen, weil durch ein solches systematisches Vorgehen die Homogenität des Materials infrage gestellt wäre.

Wie Abb. 8 zeigt, tritt ein solcher Knick jedoch nicht in Erscheinung, sondern eher eine ganz leichte, aber unbedeutende umgekehrte Tendenz.

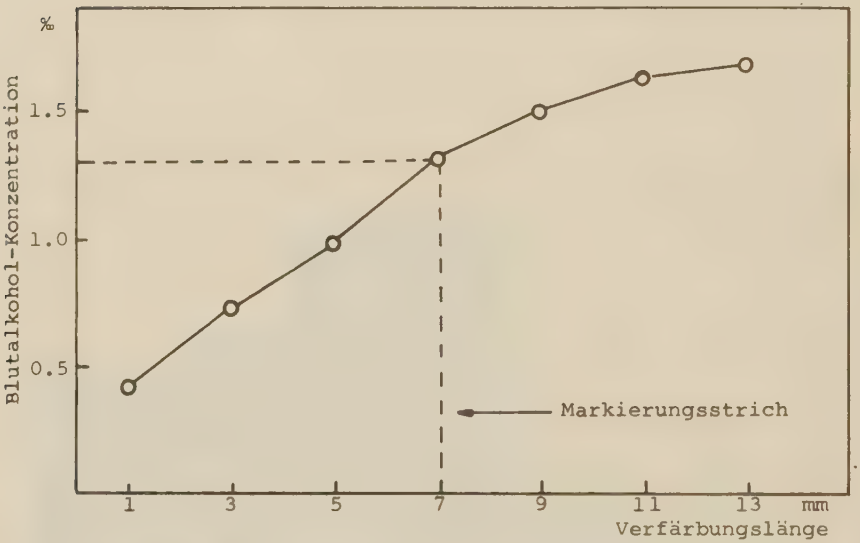

Abbildung 8: Durchschnittliche Blutalkohol-Konzentrationswerte bei verschiedenen Stufen der Grünfärbung bei Alcotest-Röhrchen. Darstellung der tatsächlich ermittelten Regressionslinie (nach STEIGLEDER 1968).

Die Kurvengestalt entspricht der Regressionskurve, die SACHS (1959) unter apparativen Laborbedingungen erhalten hat. Auch die Unterlagen von BJERVER lassen keinen Knick erkennen, während die Aufbereitung des Materials von HERBICH und KAISER eine Nachprüfung nicht erlaubt. Daraus ergibt sich, daß von den Fällen, deren Verfärbung den Markierungsring nicht erreicht, und die deshalb zum größeren Teil nicht weiter verfolgt werden, tatsächlich - wie in Tab. 9 angeführt - 47-77 % einen rechtserheblichen Alkoholisierungsgrad, d.h. in der BRD 0,8 ‰ oder mehr, aufweisen .

Interessant für die Abschätzung einer Dunkelziffer der Alkoholbeteiligung ist noch die umgekehrte Frage, wieviel von den Fahrern des Bereichs 0,80 bis 1,29 ‰ BAK, der für die Erkennung schwierig ist und bei dem die Polizeibeamten gerne zu einem Hilfsmittel wie dem Alco-Test greifen, mit der Grünfärbung unter der Markierung bleiben und damit die besten Chancen haben, vor einer weiteren Strafverfolgung geschützt zu sein.

Hierzu muß man anhand von Abb. 7 abschätzen, wie groß der wirkliche Anteil der Personen unter 7 mm Verfärbungslänge ist einschließlich derer, bei denen auf eine Blutalkoholbestimmung verzichtet wurde. An Stelle des steilen Abfalls bei 6 mm dürfte sich etwa die gepunktet eingezeichnete Häufigkeitsverteilung ergeben. Den weiteren Rechenvorgang zeigt Tab. 10. Nach realistischer Schätzung ergibt sich somit, daß es im kritischen Bereich von 0,8 bis 1,29 ‰ in 26 % der Fälle zu einer Fehlbeurteilung kommt und die tatsächlich vorhandene Alkoholisierung mittels Alco-Test nicht erkannt wird. Genauer gesagt: Der gerechtfertigte Verdacht der Polizisten wird durch die Alco-Test-Probe zu Unrecht wieder zerstreut! Dabei können sich unter vollständigen Feldbedingungen (sofortiges Beurteilen der Röhrchen durch die Polizei), wie sie beim Material von STEIGLEDER nicht gegeben waren, noch ungünstigere Resultate ergeben.

Die von mir eruierten Erfahrungen der Verkehrspolizei lassen sich mit diesen Ergebnissen durchaus in Einklang bringen. Nach Schätzungen des Leiters eines Verkehrskommandos fällt der Alco-Test trotz Verdacht nur in ca. 40 % der Fälle "positiv" aus. Nur in seltenen Fällen werden 0,8 ‰ bei Überschreiten des Markierungsrings nicht erreicht (gegenteiliger Fehlertyp). An sich könne ein erfahrener Polizist, so wurde mir gesagt, den Alkoholisierungsgrad genauso gut oder besser abschätzen als dies mit Hilfe des Alco-Tests möglich sei. Ähnliche Erfahrungen werden aus der DDR mit dem dort verwendeten "Alcolor"-Prüfröhrchen berichtet (TIESS et al. 1970, 1972, GILDEMEISTER 1967).

Die Gründe für die untragbar hohe Fehlerquote des Alco-Test-Verfahrens können nur durch eine spezielle kombinierte Laboratoriums- und Felduntersuchung eruiert werden. Ein Grund, aber sicherlich nicht der einzige, dürfte in einer nicht ganz sachgerechten Durchführung (zu lange Blaszeit mit mehrmaligem Luftholen) zu suchen sein.

Zusammenfassend läßt sich aus den Ergebnissen folgern:

- Das Alco-Test-Prüfverfahren ist zu einer, auch nur grob quantifizierenden, Blutalkoholbestimmung nicht geeignet, weil seine Fehlerstreuung unter Feldbedingungen zu groß ist.
- Der Fehler wirkt sich vor allem zu gunsten der Verkehrsteilnehmer mit BAK-Werten zwischen 0,8 und 1,3 ‰ aus, von denen auf der Basis der vorliegenden Ergebnisse mindestens 26 % wegen ungenügender Grünfärbung des Röhrchens vor einer Blutentnahme bewahrt werden.
- Wenn auch das Verfahren in einigen Fällen eine Alkoholisierung erst entdecken helfen mag (GUMBEL 1960), so dürfte der gegenteilige Effekt viel stärker ausgeprägt sein. Es stellt somit keine echte Hilfe zur Reduzierung der Dunkelziffer in der Alkoholunfallstatistik dar.

1.	Zahl der Fälle mit 0,80 - 1,29‰ nach Tab.7	3.053
2.	davon mit mehr als 6 mm Verfärbungslänge	2.829
3.	davon mit 6 mm oder weniger Verfärbungslänge	224
4.	Geschätzter Wert zu 3, einschließlich der nicht zur Blutentnahme geschickten Fälle (Mindestwert)	1.000
5.	Neue Gesamtsumme (2+4) anstelle von 1	3.829
6.	Anteil der mittels Alcotest nicht erkannten Alkoholisierten $\left(\frac{1.000}{3.829} \times 100\right)$	26%

Tabelle 10: Verfärbungslänge von Alcoteströhrchen im Promille-Bereich 0,80-1,29 (errechnet auf der Grundlage der Zahlen von Tab.7 und der Verteilung von Abb.7)

- Die Erleichterung für die Polizei ist mehr subjektiver Art: Die Anordnung einer Blutentnahme ist keine rein persönliche Entscheidung des Beamten mehr, sondern die Folgerung aus einem objektiven Tatbestand (Grünverfärbung).

2.4.4.3 Die Abschätzung der Alkohol-Dunkelziffer in Verkehrsunfall-Statistiken

Wie bereits gezeigt wurde, ergibt sich aus der tatsächlichen Verteilung der Blutalkoholwerte und aus der polizeilichen Erfassungsintensität das Bild einer Quasi-Normalverteilung, wie sie für das Material der Gerichtsmedizinischen Institute und der Statistischen Ämter in der Regel kennzeichnend ist. Wenn man von dieser Verteilung ausgeht und sie mit der tatsächlichen Verteilung (ohne Dunkelziffer) vergleicht, läßt sich umgekehrt die polizeiliche Erfassungsintensität bzw. Aufklärungsziffer berechnen. Die in Abschnitt 2.4.4.1 ermittelten Schätzwerte können dadurch eine Stützung oder Korrektur erfahren.

Die einzige Verteilung von Blutalkoholwerten, die auf eine praktisch lückenlose Erfassung der unfallbeteiligten Fahrer zurückgeht und bei der auch die Blutalkoholwerte nach kleinen Promilleintervallen getrennt vorliegen, stammt aus der Grand Rapids-Studie (siehe Abb. 10, S. 56). Zum Vergleich herangezogen wurden die Werte von 3.816 PKW-Fahrern aus dem Material von ANDER (1961), da hier wichtige Bedingungen erfüllt sind: Es handelt sich um "amtliches" Material einer größeren Region, es sind Unfälle mit Sach- und Personenschaden erfaßt und die Promillewerte sind ebenfalls in 1/10-Intervallen gegeben. Die Verteilung entspricht weitgehend der von Abb. 3 (S. 38).

Die einzige Voraussetzung, die man für das nachfolgend dargestellte rechnerische Verfahren machen muß, ist diejenige, daß von einem bestimmten Promillewert an jeder Fahrer der Polizei auffällt und zur Blutentnahme gebracht wird. Dieser Wert soll einerseits möglichst hoch sein, andererseits dürfen sich über diesem Promillewert nicht zu wenig Fälle befinden, da sonst die Berechnungen zu ungenau würden. Als sinnvoller Grenzwert ergab sich 1,7 ‰, wobei auch die Erfahrung berücksichtigt wurde, daß hierbei vielen Blutalkoholverteilungskurven (siehe Abb. 3) das Maximum liegt. Man kann annehmen, daß die rechte Flanke der Kurve mit dem Kurvenverlauf aller Blutalkoholwerte in etwa übereinstimmt, wie sich dies auch anschaulich aus Abb. 4 (S. 39) ergibt.

Anhand von Tab. 11 soll das weitere Vorgehen erklärt werden. Die Grundidee ist, daß die BAK-Verteilung der Unfälle in Spalte 1 unter der Voraussetzung einer fehlenden Dunkelziffer den gleichen Verlauf nehmen muß wie die Verteilungskurve der Grand Rapids-Studie (Spalte 3). Dies wird durch die rechnerische Operation in Spalte 4 erreicht. Diese Verteilung hat die gleichen Proportionen wie die Verteilung in Spalte 3 auf der Basis des gleichen Häufigkeitswertes der

BAK o/oo	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
o,1 - o,4	187	3.816	406	4.370	4	10.681	36	0,1
0,5 - 0,7	290	3.629	132	1.421	20	6.311	57	0,5
0,8 - 0,9	272	3.339	78	840	32	4.890	68	0,8
1,0 - 1,2	613	3.067	135	1.453	42	4.058	76	1,0
1,3 - 1,6	1.044	2.454	111	1.195	88	2.605	94	1,3
1,7 -	1.410	1.410	131	1.410	100	1.410	100	1,7

Tabelle 11: Berechnung der polizeilich unentdeckten Fälle von Alkoholeinfluß bei 3.816 unfallbeteiligten PKW-Fahrern (ANDER 1961) mithilfe einer Verteilung von Blutalkohol-Werten, wie sie sich bei lückenloser Erfassung der Unfallbeteiligten ergibt (Grand Rapids-Studie)

Erklärung der Spalten:

① PKW-Unfälle je Promille-Klasse (ANDER)
② Spalte 1 von unten nach oben kumuliert
③ Kfz-Unfälle je Promille-Klasse (Grand Rapids)
④ Spalte 3 multipliziert mit dem Faktor $\frac{1.410}{131} = 10,8$
⑤ Spalte 1 dividiert durch Spalte 4, multipliziert mit 100
⑥ Spalte 4 von unten nach oben kumuliert
⑦ Spalte 2 dividiert durch Spalte 6 multipliziert mit 100
⑧ Promille-Grenzen zu Spalte 7

höchsten Promilleklasse (siehe Voraussetzung!). Die Werte von Spalte 4 geben an, wieviel Fälle die einzelnen Promilleklassen in Spalte 1 enthalten müßten, wenn die gleiche Vollständigkeit der Erfassung erfolgt wäre, wie bei der höchsten Promilleklasse (1,7 ‰ und mehr). Aus der Relation beider Spalten ergibt sich dann die prozentuale Aufklärungsziffer bzw. aus der Differenz zu 100 die Dunkelziffer. Für die Klasse 0,8 bis 0,9 ‰ werden somit beispielsweise 32 % der Fälle vorliegender Alkoholisierung entdeckt bzw. die Dunkelziffer betrug 68 %. Spalte 7 enthält die entsprechenden Daten für die kumulierten Werte. Beispielsweise wurden danach 76 % aller Unfallbeteiligten mit Blutalkoholwerten von 1,0 ‰ und mehr tatsächlich als alkoholisiert erfaßt, 24 % blieben unerkannt. In Abb. 9 sind die Ergebnisse graphisch festgehalten.

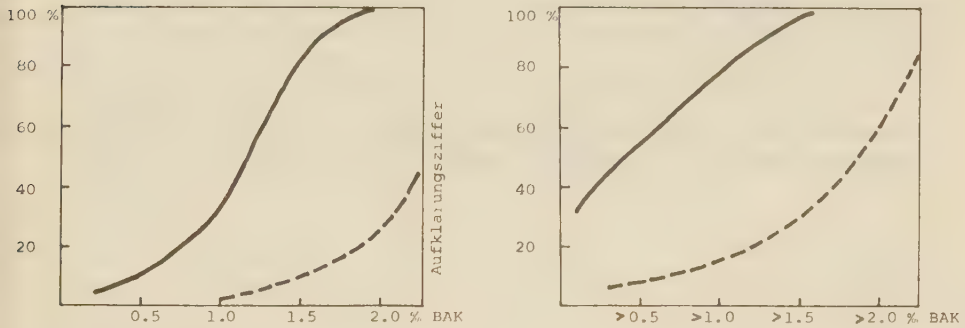

Abbildung 9: Aufklärungs- bzw. Dunkelziffer im Hinblick auf die Alkoholbeeinflussung bei Fahrzeugführern

——— 3.816 PKW-Unfälle mit Sach- und Personenschaden (ANDER 1961)
– – – 1.450 polizeilich angeordnete Blutentnahmen in Columbus/USA (SHUPE u. PFAU 1966)

Basis für die maximale Aufklärung ist die Unfallgruppe der Grand Rapids Studie (BORKENSTEIN 1964, 1974). Das linke Diagramm zeigt die Aufklärungsziffer bei einem bestimmten BAK-Wert, das rechte für alle Fälle oberhalb eines bestimmten Wertes (Summen-Kurve).
Beispiel: Von den unfallbeteiligten PKW-Fahrern, die einen BAK-Wert von genau 1,0% aufwiesen, wurden ca. 35% als alkoholisiert erfaßt, von den Fahrern mit 1,0% oder mehr knapp 80%.

Diese Berechnungen wurden noch für weitere Stichproben durchgeführt. Für die 4.413 Unfälle aus dem Material des Verbands der Haftpflicht-, Unfall- und Kraftverkehrsversicherer (HUK-Verband, 1973) ergaben sich fast identische Werte, was umso beachtlicher ist, als diese Untersuchung nur Unfälle mit schweren Personenschäden enthält und sich auf einen zehn Jahre später liegenden Zeitraum bezieht. Bedenkt man ferner, daß dieses Material keine Alleinunfälle enthält, die

nachweislich besonders häufig unter Alkoholeinfluß erfolgen, dann läßt sich der im Bericht behauptete Anspruch einer objektiven Ermittlung der Unfallursache Alkohol nicht aufrecht erhalten. Die Aussage, daß "für die Annahme einer nennenswerten Dunkelziffer kein Raum" sei (Verband der Haftpflicht-, Unfall- und Kraftverkehrsversicherer, 1973, S. 55) spricht im Gegenteil für eine unkritische Haltung. Dementsprechend muß auch der behauptete Wert von 7,4 % als Anteil der alkoholbedingten Unfälle als zu niedrig angesehen werden. Anhand von gerichtsmedizinischem Material erzielte HEIFER (1973) Ergebnisse, die den unseren weitgehend entsprechen.

Besonders hohe Dunkelziffern ergibt die Verteilungskurve "normaler" Polizeikontrollen in der Stadt Columbus/USA, die sich recht gut mit der etwa gleich großen Stadt Grand Rapids vergleichen läßt (SHUPE and PFAU 1966). Hier zeigt sich deutlich (Abb. 9) der Einfluß der schlechteren rechtlichen Handhabe, die die amerikanische Polizei im allgemeinen gegenüber Trunkenheitstätern hat oder hatte (kein Zwang zur Blutentnahme, damals noch fehlende feste Promillegrenze).

Vergleicht man die errechnete Aufklärungsziffer mit den Ergebnissen, die aus den ärztlichen und polizeilichen Einschätzungen von Trunkenheitssymptomen gewonnen wurden (HEIFER 1964, TIESS 1972), dann ergibt sich eine befriedigende Übereinstimmung. Wie sich aus Abb. 4 (Seite 39) und Abb. 9 entnehmen läßt,

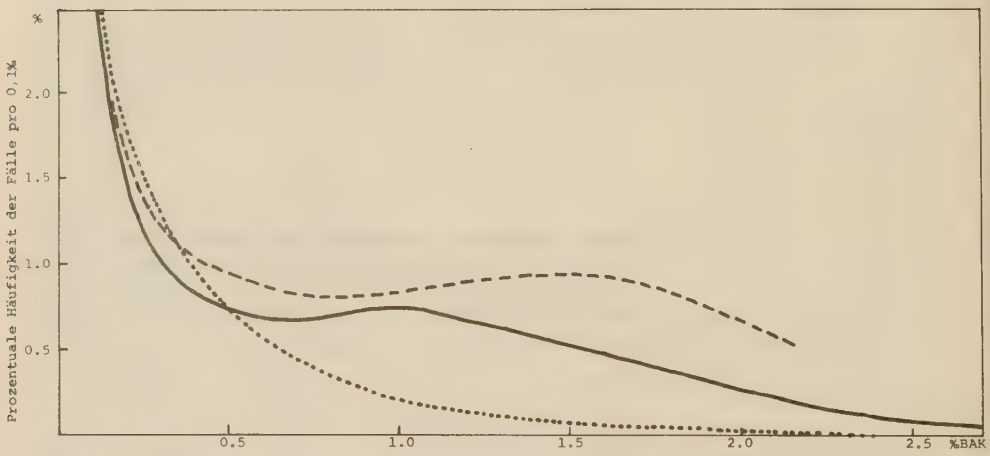

Abbildung 10: Verteilung (geglättet) der Blutalkohol-Werte bei drei Stichproben der Grand Rapids Studie (nach BORKENSTEIN et al. 1974).

------ 7.590 (834 = 11,0%) Fahrer der Kontrollgruppe
——— 5.985 (993 = 16,6%) unfallbeteiligte Fahrer
– – – 300 (66 = 22,0%) Fahrer an Unfällen mit schwerem Personenschaden beteiligt.
In Klammern ist der Anteil der alkoholisierten Fahrer (≥ 0.1%) angegeben.

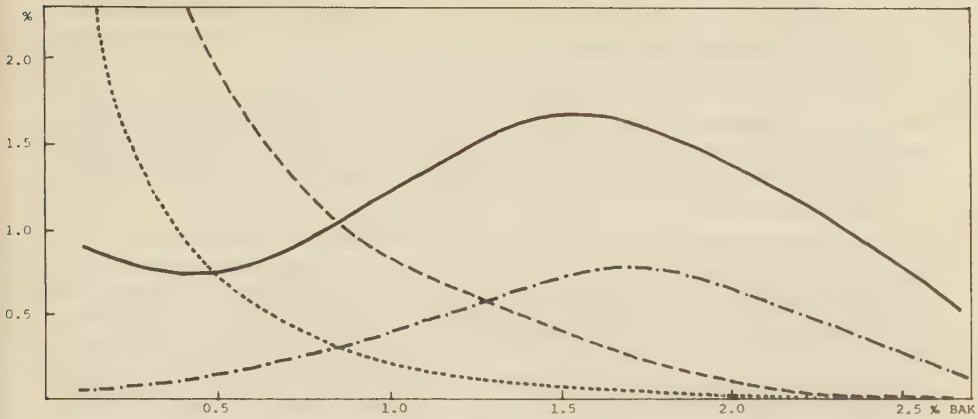

Abbildung 11 : Verteilung (geglättet) der Blutalkohol-Werte bei vier verschiedenen Stichproben. Prozentuale Häufigkeit bezogen auf alle erfaßten (nicht nur die alkoholisierten) Fahrer.

------ 7.590 (834 = 11,0%) Fahrer, Kontrollgruppe der Grand Rapids Studie (BORKENSTEIN 1974)
——— 3.837 (1.240 = 32,3%) an Unfällen mit Getöteten beteiligte Fahrer (HOSSE 1964)
-·-·- 61.765 (6.980 = 11,3%) an Unfällen mit Leichtverletzten beteiligte Fahrer (HOSSE 1964)
– – – 746 (197 = 26,4%) Fahrer, Zufallsstichprobe, Michigan/USA, 18-3 Uhr nachts (CARLSON 1972).

In Klammern ist der Anteil der alkoholisierten Fahrer (≥ 0.1%) angegeben.

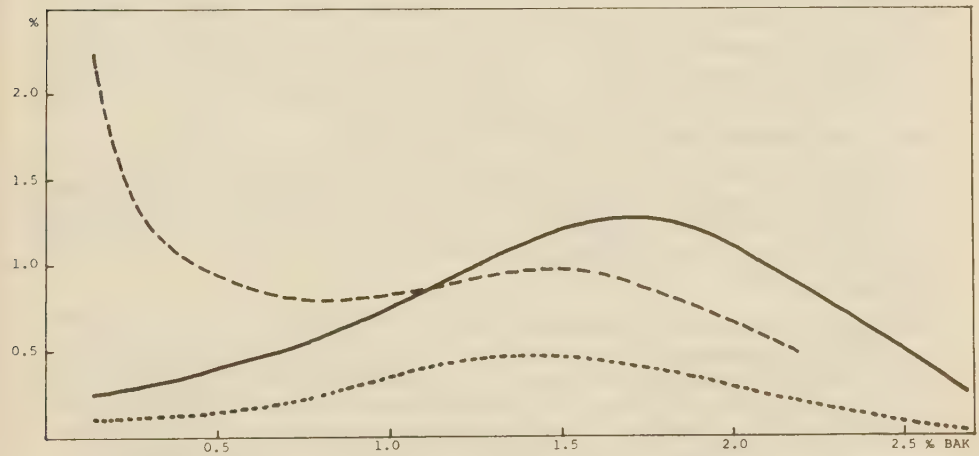

Abbildung 12 : Verteilung (geglättet) der Blutalkoholwerte von Fahrern, die an Unfällen mit schwerem Personenschaden beteiligt waren, bei drei Stichproben.

– – – – 300 (66 = 22,0%) Fahrer (Grand Rapids Studie, BORKENSTEIN 1974)
——— 35.406 (7.242 = 20,4%) Fahrer in Nordrhein-Westfalen (HOSSE 1964)
·-·-·-·- 63.084 (4.723 = 7,4%) Haftpflichtschadensfälle der BRD (HUK-Verband 1973).

In Klammern ist der Anteil der alkoholisierten Fahrer (≥ 0.1%) angegeben.

wird bei einem Blutalkoholwert von 1,3 ‰ in etwa zwei Drittel der Fälle die vorliegende Alkoholisierung erkannt. Bei einem BAK-Wert von 0,8 ‰ ist die entsprechende Aufklärungsziffer nur 25 %.

Es ist klar, daß diese Werte einer Nachprüfung an einem für die BRD repräsentativen Material bedürfen. An der Tatsache, daß geringe und mäßige BAK-Werte bei Unfallbeteiligten oft nicht erkannt und erfaßt werden, dürfte jedoch nicht zu zweifeln sein.

Die durchgeführte Schätzung der Dunkelziffer bezieht sich auf Stichproben, in denen alle Unfallarten gemischt sind und bei denen die Unfälle mit schweren Folgen, insbesondere mit Getöteten, nur einen kleinen Teil ausmachen. Es besteht aber Grund zur Annahme, daß die Dunkelziffer mit der Schwere des Unfalls abnimmt. Ob allerdings "bei praktisch allen tödlichen Unfällen vorsorglich eine Blutentnahme vom Beschuldigten erfolgt", wie HOSSE (1964) meint, erscheint zweifelhaft. Der von ihm zitierte Runderlaß des Innenministers Nordrhein-Westfalen (IV C 2/III-6.330/0 vom 1.8.1961) schreibt dies nicht zwingend vor; auch ist die Regelung in den einzelnen Bundesländern nicht ganz einheitlich.

Immerhin scheint sich die Verteilung der polizeilich ermittelten BAK-Werte bei den schweren Unfällen der tatsächlichen Verteilung anzunähern. Die Abb. 10, 11 und 12 sind dafür anschauliche Beispiele. Die Kurven dieser drei Diagramme sind direkt vergleichbar: Die Intervallbreite für die Skala der Blutalkoholwerte beträgt ein Zehntel Promille; die prozentuale Häufigkeit des Vorkommens der entsprechenden Werte ist auf der Ordinate abzulesen. Die Prozentwerte sind dabei auf die Gesamtstichprobe bezogen, die auch die nüchternen Fahrer enthält. Je größer die Fläche ist, die die Kurve umschließt, desto größer ist der Anteil der Alkoholisierten an der untersuchten Stichprobe. Der Kurvenverlauf wurde wegen der besseren Anschaulichkeit geglättet, wobei die Abweichungen von den Originalverteilungen allerdings unerheblich sind.

Abb. 10 zeigt zunächst einmal, daß sich innerhalb des Materials der Grand Rapids-Studie bei den schweren Unfällen eine Verschiebung zu den höheren Blutalkoholwerten ergibt, ohne daß allerdings die schon bekannte Form der Quasi-Normalverteilung entsteht. Vor allem liegen im Bereich unterhalb 0,8 ‰ noch zahlreiche Fälle.

In Abb. 11 interessieren zunächst nur die Verteilungskurven für die Getöteten und die Leichtverletzten. Das von HOSSE (1964) veröffentlichte Material ist neben dem der Saarländischen Landespolizei (1962) bislang das einzige aus dem Bereich der amtlichen Statistik, das eine Differenzierung nach Unfallkategorien unter gleichzeitiger Angabe des genauen Promillewerts erlaubt. Man erkennt in der Kurve der Unfälle mit Leichtverletzten (trotz der maßstabbedingten Streckung) die typische Form der Quasi-Normalverteilung wieder; unter 0,5 ‰ gehen die Häufigkeiten fast auf 0 zurück. Die Kurve der Fahrzeugführer, die bei Getöteten-Unfällen beteiligt waren, liegt wesentlich höher. Dementsprechend lag auch der Anteil alkoholbeeinflußter Fahrzeugführer (ab

0,1 ‰) bei 32 %, während der entsprechende Wert für Leichtverletzte nur bei 11 % lag (berechnet nach den Zahlenangaben von HOSSE für Nordrhein-Westfalen 1962). Der Unterschied ist wahrscheinlich nicht allein auf die höhere Dunkelziffer bei Leichtverletzten-Unfällen zurückzuführen, da sonst eine so große Differenz auch bei Blutalkoholwerten über 2 ‰ schlecht zu erklären wäre. Die Tatsache, daß der relative Unterschied bei Werten unter 0,8 ‰ stark zunimmt (statt 2:1 bei 2 ‰, 5:1 bei 0,5 ‰), spricht jedoch für ein höheres Dunkelfeld bei Leichtverletzten-Unfällen in den unteren Promillebereichen.

Aus Abb. 12 schließlich, bei der drei verschiedene Verteilungskurven aus Unfällen mit schweren Personenschäden verglichen werden, läßt sich der begründete Verdacht ableiten, daß auch hier gegenüber der als Bezugskurve gewählten Grand Rapids-Verteilung ein deutliches Dunkelfeld entsteht: Bei der amtlichen Statistik zumindest unter 1,3 ‰, bei der Versicherungsstatistik des HUK-Verbandes (bedingt durch den Ausfall der alkoholaffinen Alleinunfälle) auf der ganzen Breite, besonders aber auch in den unteren Bereichen.

Nach den Kurvenbildern schwer zu entscheiden ist die Frage, ob die Verteilung für die Getöteten-Unfälle der wirklichen Verteilung entspricht, oder doch auch ein Dunkelfeld aufweist. Eine absolut objektive Vergleichskurve fehlt hier, da unter den Unfällen der Grand Rapids-Studie nur 17 mit Getöteten enthalten sind. Ein so starker Abfall der Kurve im unteren BAK-Bereich wie in Abb. 11 ist jedoch nach Betrachtung der Kurve von Abb. 10 wenig wahrscheinlich. Solange bei Unfällen mit Todesfolge die Entnahme einer Blutprobe bei den Beteiligten nicht gesetzlich vorgeschrieben ist, wird man nicht ausschließen können, daß alkoholisierte Fahrer durch die Maschen des Erfassungssystems schlüpfen. Der Spürsinn des besten Polizeibeamten ist nicht unfehlbar und die Alco-Test-Probe ist unzuverlässig. Als vorläufigen Schätzwert kann man annehmen, daß die Dunkelziffer bei Unfällen mit Getöteten etwa viermal so klein ist wie bei Unfällen mit Verletzten oder mit schwerem Sachschaden.

2.4.4.4 Die Schätzung des wahren Anteils der Unfallursache Alkoholeinfluß

Nachdem die Gründe für die Dunkelziffer der Alkoholunfälle und auch deren Ausmaß soweit wie möglich geklärt sind, können die Zahlen der amtlichen Statistik einer kritischen Kontrolle unterzogen werden. Ausgangspunkt sollen die Werte des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 1971 sein.

Tab. 12 gibt in der ersten Zeile an, in wieviel Prozent der Fälle Alkoholeinfluß als Unfallursache bei Fahrzeugführern festgestellt wurde.

	Unfälle mit		
	Getöteten	Verletzten	schwerem Sachschaden
Statistisches Bundesamt 1971 Prozentualer Anteil der alkoholbedingten Unfälle	20.5	13.4	15.5
Berücksichtigung der Dunkelziffer von 43% bzw. 11% (bei Getöteten)	+ 2.3	+ 5.8	+ 6.7
Abzug von 5% für Fälle mit weniger als 0,5 o/oo BAK	- 1.0	- 0.7	- 0.8
Berücksichtigung der nicht aufgeklärten Unfallfluchtfälle unter Alkohol	+ 1.0	+ 1.0	+ 1.0
Korrektur für doppelte Zählung, wenn beide Fahrer unter Alkohol stehen (=4% der Fälle)	- 0.8	- 0.5	- 0.5
Korrigierter Wert des Ursachenanteils Alkohol beim Fahrzeugführer	22.0%	19.0%	21.9%

Tabelle 12: Ermittlung des wirklichen Anteils der Unfallursache Alkohol beim Fahrzeugführer auf der Grundlage eines Blutalkoholwerts von 0,5% und mehr

Nach Auskunft der Verkehrspolizei und des Statistischen Amts des Saarlandes wird keine untere Begrenzung für den Promillewert bei der Unfallursache Alkohol angenommen. Es kann tatsächlich vorkommen, daß die Polizei bei einem BAK-Wert von 0,3 ‰ die Unfallursache Alkohol neben einer anderen Ursache, wie z. B. "Vorfahrt nicht beachtet" angibt und das Statistische Amt die Auswertung in diesem Sinne durchführt (ob der Betroffene später wegen Trunkenheit am Steuer verurteilt wird, steht auf einem anderen Blatt). Tatsächlich sind die Fälle mit weniger als 0,5 ‰ BAK recht selten; im Material von ANDER (1961) waren es 5 % aller BAK-Werte.

Es ist sinnvoll, 0,5 ‰ als Grenzwert für die weiteren statistischen Operationen anzunehmen. Der in der Bundesunfallstatistik verzeichnete Wert muß dann um

die unterhalb dieser Grenze liegenden 5 % reduziert werden. Gleichzeitig muß aber der Einfluß der Dunkelziffer ausgeglichen werden. Nach Tab. 11 (S. 54) liegt die Dunkelziffer gemäß der Verteilung des Materials von ANDER (1961), das ebenfalls der amtlichen Statistik entstammt und bei dem Unfälle mit Personen- und schweren Sachschäden dominieren, bei 43 % auf der Basis eines Grenzwertes von 0,5 ‰ Blutalkohol. Wegen der stärkeren Aufklärungsbemühungen wurde für Unfälle mit Getöteten die Dunkelziffer auf den vierten Teil, das sind 11 %, geschätzt.

Eine weitere Korrektur ist im Zusammenhang mit den Unfallfluchtfällen nötig. Deren Anteil an den Unfällen mit Personenschaden erhöhte sich von 1962 (3,4 %) bis 1973 (5,6 %) stetig (Statistisches Bundesamt). Bei etwa der Hälfte dieser Fälle wird man damit rechnen müssen, daß eine Blutalkoholbestimmung nicht möglich ist, sei es wegen Nichtaufklärung des Falles, sei es wegen nicht rechtzeitiger Sistierung des unfallflüchtigen Fahrers (Polizeiinspektion Saarlouis 1975, BRETTEL et al. 1973). Nach den Erfahrungen der Polizei ist Trunkenheit das häufigste Motiv für Unfallflucht; BRETTEL et al. kommen aufgrund einer Analyse des gesamten Jahrgangsmaterials der Stadt Frankfurt/Main zu dem Ergebnis, daß mindestens 39 % der Unfallflüchtigen unter Alkohol stehen. Anhand dieser Daten läßt sich folgende Schätzung durchführen:

Zahl der Unfallfluchtfälle ca. 5,0 %,

davon 50 % ohne Blutalkoholbestimmung = 2,5 %,

davon ca. 40 % unter Alkoholeinfluß = 1,0 %.

Man muß somit bei Berücksichtigung der Unfallfluchtfälle mit einer Erhöhung der alkoholbedingten Unfälle um 1,0 % rechnen, wobei das Material für eine Differenzierung der verschiedenen Unfallarten nicht ausreicht.

Schließlich muß noch berücksichtigt werden, daß beide Fahrer, die am gleichen Unfall beteiligt sind, unter Alkoholeinfluß stehen können. Nach den Angaben von ZYLMAN (1974) kann man die Wahrscheinlichkeit dafür auf 4 % der Alkoholunfälle schätzen. Dieser Wert muß abgezogen werden, da sich die Prozentwerte von Tab. 12 nicht auf Unfallursachen, sondern auf Unfälle beziehen.

Unter Berücksichtigung aller Korrekturglieder ergibt sich, daß 1971 in der BRD

bei 22 % aller Unfälle mit Getöteten beim Fahrzeugführer ein Blutalkoholwert von 0,5 ‰ oder mehr

vorlag. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Unfallkategorien sind nach der Korrektur zusammengeschrumpft; auf die damit zusammenhängenden Fragen wird später noch eingegangen.

Zu den Ergebnissen der Tab. 12 kommen die Unfälle hinzu, bei denen verunglückte Fußgänger unter Alkoholeinfluß standen, das sind bei Unfällen mit Ge-

töteten ca. 5 %, bei Verletzung 1 - 2 %. Die seltenen Fälle, bei denen sowohl Fußgänger als auch Fahrzeugführer unter Alkoholeinfluß stehen, müßten ebenfalls abgezogen werden. Andererseits müßte aber auch eine Dunkelziffer für die Alkoholbeeinflussung der Fußgänger angenommen werden, die vor allem bei Verletzungsunfällen wahrscheinlich höher ist als bei Fahrzeugführern, jedoch wegen fehlender Angaben nicht zu ermitteln ist. Der verbleibende Fehler wird sehr gering sein, wenn man die beiden gegenläufigen Tendenzen gegeneinander aufrechnet und auf eine Korrektur dieser Art verzichtet.

Man kann also davon ausgehen, daß bei ca. 27 % aller Unfälle mit Verkehrstoten und bei 21 % aller Unfälle mit Verletzten Alkohol ursächlich beteiligt war, sei es beim beteiligten Fahrzeugführer, sei es beim betroffenen Fußgänger. Dieses Ergebnis fügt sich ohne weiteres in den nach Tab. 5 (S. 33) abgesteckten Rahmen, der bei besonderen Stichproben mit tödlichen Unfällen gewonnenen Resultate ein. Es ist noch einmal zu betonen, daß sich die ermittelten Prozentwerte auf Fahrzeugführer und Fußgänger beziehen, die ursächlich an einem Verkehrsunfall beteiligt waren, gleich ob sie selbst geschädigt wurden oder nur andere geschädigt haben.

Es ist durchaus möglich und wahrscheinlich, daß bestimmte Gruppen von Verkehrsteilnehmern eine höhere Alkoholbeteiligung aufweisen, z. B. alle Getöteten (ob Fahrzeugführer oder nicht) oder alle schuldig gesprochenen Fahrer. Insbesondere sprechen viele in den USA, aber auch in der BRD, gewonnenen Untersuchungsergebnisse dafür, daß der Alleinunfall eine hohe Alkoholbeteiligung aufweist (E. MÜLLER 1961), und dies vor allem bei Dunkelheit (ROSENBERG 1974). Für das gesamte Fahrerkollektiv der Bundesrepublik sind aber die oben mitgeteilten Werte (21 - 27 % bei Unfällen mit schwerem Personenschaden) maßgebend. Damit sind aber alle extremen Ansichten, die teils bei 7,4 % (Verband der Haftpflichtversicherer 1973), teils bei über 40 % Ursachenanteil (ELBEL 1968) liegen, zurückgewiesen.

Ein Vergleich mit den US-amerikanischen Untersuchungen fällt nicht einheitlich aus. Im Material der Grand Rapids-Studie findet sich für die 704 Unfälle mit Verletzten nur in 15 % der Fälle ein Alkoholwert von 0,5 ‰ oder mehr. Ein Vergleich der Unfälle mit Getöteten ist wegen der geringen Zahl von 17 Verkehrstoten in dieser Stichprobe nicht möglich. Ob der etwas niedrigere Wert von Grand Rapids auf den allgemeinen Unterschied zwischen der USA und der BRD zurückzuführen ist, oder auf die Besonderheiten des vorwiegend städtischen Verkehrs von Grand Rapids, ist schwer zu sagen, wenn auch die zweite Annahme wahrscheinlicher ist. Die Zahl der in den USA getöteten Verkehrsteilnehmer mit Blutalkoholwerten von 1 ‰ oder mehr wird in dem Sammelreferat von ZYLMAN (1974) je nach Art der Verkehrsteilnahme auf 25 - 34 % geschätzt und ist somit beträchtlich höher als in der BRD. Ein direkter Vergleich mit dem von uns ermittelten Wert ist wiederum nicht möglich, weil sich dieser im Gegensatz zu dem US-Material nicht auf Getötete, sondern auf an tödlichen Unfällen beteiligte Fahrer bezieht.

Eine Umrechnung der Grenze von 0,5 auf 1,0 ‰ ergibt für die BRD einen Anteil von 23 % anstelle von 27 %. Ein Vergleich zwischen BRD und USA spricht allgemein dafür, daß dem Unfallfaktor Trunkenheit bei uns eine etwas geringere Bedeutung, vor allem für tödliche Unfälle, zukommt. Möglicherweise ist Trunkenheit die einzige wichtige Unfallursache, die sich in den USA im Vergleich zur BRD stärker auswirkt, während sonst die Verkehrsverhältnisse sicherer sind. Die höhere Zahl an exzessiven Trinkern und die vergleichsweise laxere Handhabung der Überwachung und Tatbestandsermittlung bei Trunkenheitsdelikten in den USA (ZYLMAN 1970, 1972a, WALLER 1971) legt eine solche Verschiebung der Unfallursachen beim Vergleich beider Länder sogar nahe.

2.4.4.5 Alkoholeinfluß und Unfallschwere

Aus der Tatsache, daß die meisten Statistiken bei Unfällen mit Getöteten einen wesentlich höheren Alkoholanteil ausweisen als bei Unfällen mit Sachschaden oder Verletzten, wird allgemein geschlossen, daß Alkoholunfälle besonders schwerwiegende Folgen haben (ANDER 1961, HOSSE 1964, LUNDT und JAHN 1966, ELBEL 1968, KAISER 1970). Die Gefährlichkeit des Alkohols wird öfters speziell mit diesem Befund begründet. Die in Tab. 12 (S.60) angeführten Werte zeigen z. B., daß der Ursachenanteil Alkohol bei Unfällen mit Getöteten mehr als eineinhalbmal so hoch ist wie bei Unfällen mit Verletzten. Die Frage, warum Alkoholunfälle gefährlicher ausgehen, wurde bislang noch nicht gestellt, geschweige denn befriedigend beantwortet. Der Hinweis, daß Alkohol die Fahrtüchtigkeit herabsetzt, genügt nicht, denn die naheliegende Annahme ist doch, daß die betroffenen Funktionen an leichten und schweren Fahrfehlern gleichermaßen beteiligt sind. Warum eine überproportionale Steigerung der schwerwiegenden Fehler?

Man könnte mit dem gleichen Recht folgern, daß dem Betrunkenen in seinem Leichtsinn zwar viele kleine Unachtsamkeiten unterlaufen, daß ihn aber der noch vorhandene Selbsterhaltungstrieb vor massiven Fehlern bewahrt.

Des Rätels Lösung steckt mit hoher Wahrscheinlichkeit darin, daß die Unterschiede zwischen den Unfallkategorien teils als methodische Artefakte anzusprechen sind, teils auf situative Faktoren zurückgehen, also nichts mit der primären Alkoholwirkung zu tun haben. Die vor allem durch die unterschiedliche Dunkelziffer notwendige Korrektur der Ursachenanteile hat die Unterschiede schon erheblich reduziert (siehe Tab. 12, S.60).

Zur Erklärung der restlichen Differenz kann auf folgende Annahmen zurückgegriffen werden:

- Alkoholfahrer sind häufiger abends und nachts unterwegs.
- Nachts ist die Verkehrsdichte geringer, was automatisch den Anteil an Alleinunfällen anhebt.

- Alleinunfälle sind häufig Unfälle mit Verletzten oder Toten, wenigstens sofern sie polizeilich erfaßt werden.

- Dunkelheit begünstigt folgenschwere Fußgängerunfälle.

Wenn diese Annahmen stimmen, müssen alkoholisierte Fahrer allein schon aufgrund der Tatsache, daß sie häufiger nachts unterwegs sind, einen höheren Anteil an den schweren Unfällen aufweisen.

Zur Abklärung der Hypothese, daß Unfälle, die sich bei Dunkelheit ereignen, schwerere Folgen haben, wurden alle 6.810 Unfälle mit Personenschaden, die sich 1972 im Saarland ereigneten, aufgeschlüsselt nach den Merkmalen

Uhrzeit des Unfallereignisses

Alkoholbeteiligung (ja / nein)

Unfallfolgen (Getötete / nur Verletzte).

Das Konzentrat der Ergebnisse ist in Tab. 13 dargestellt: Bei Unfällen mit Getöteten wurde in 30,9 % der Fälle, bei Unfällen mit Verletzten nur in 14,3 % Alkohol bei den Beteiligten festgestellt (der bei Getöteten gegenüber der Bundesstatistik erhöhte Wert kann u.a. mit einer geringeren Dunkelziffer im Saarland zusammenhängen; die hier überprüften Zusammenhänge dürften dadurch nicht grundsätzlich beeinflußt werden). Unfälle mit Verletzten ereignen sich zu 29,7 % in den Abendstunden (von 18-24 Uhr, wenn es schon dunkel ist, aber noch Fußgänger unterwegs sind), Unfälle mit Getöteten aber zu 44,4 %.

Hätten die Unfälle mit Getöteten die gleiche Verteilung auf die Tageszeiten wie die Unfälle mit Verletzten, dann würde der statistische Erwartungswert für die Unfälle mit Alkoholbeteiligung bei ihnen nicht 30,9 %, sondern 28,9 % betragen; es ergibt sich also eine Reduzierung von 6,5 % des Basiswertes.

Wendet man dieses Resultat auf die Ergebnisse von Tab. 12 (S. 60) an, dann erniedrigt sich der Ursachenanteil von Alkohol bei Unfällen mit Getöteten von 22,0 auf 20,6 %; die Differenz gegenüber dem Wert bei Unfällen mit Verletzten (19,0 %) hat sich damit weiter verringert.

Berücksichtigt man außerdem noch, daß die Mortalität im Falle einer Unfallverletzung bei Alkoholisierten etwas erhöht ist (ZYLMAN 1974), dann könnte auch noch die verbliebene Differenz vollends verschwinden.

UHR-ZEIT	U N F Ä L L E (Prozentangaben)						
	mit Getöteten			mit Verletzten			m.+o. A
	m.A.	o.A.	zus.	m.A.	o.A.	zus.	
0-17.59	24.9	75.1	55.6	11.3	88.7	70.3	100.0
18-24	38.4	61.6	44.4	21.5	78.5	29.7	100.0
0-24	30.9	69.1	100.0 4.6	14.3	85.7	100.0 95.4	100.0

Tabelle 13: Zusammenhang zwischen Unfallzeit und Unfallfolgen bei Unfällen mit und ohne Alkoholbeteiligung (A) bei 6.810 Unfällen mit Personenschaden im Saarland 1972 (nach Unterlagen des Statistischen Amts des Saarlandes errechnet)

Alkoholeinfluß erhöht zwar das Risiko, in einen Unfall verwickelt zu werden; es ist jedoch nicht erwiesen, daß die Unfallschwere ebenfalls als direkte Folge der Alkoholwirkung erhöht ist. Dagegen wirkt sich das Zusammentreffen von Alkoholisierung und spätabendlicher Fahrzeit ungünstig aus. Ob es darüber hinaus noch eine Teilgruppe von ausgesprochenen "Todesfahrern" mit sehr hohen Promille-Werten gibt, wie einige amerikanische Untersuchungen nahelegen (FINCH and SMITH 1970, McCARROLL and HADDON 1962), müßte zumindest für deutsche Verhältnisse erst noch erwiesen werden. Der Schlüssel für schlimme Unfallfolgen bei alkoholisierten Fahrern könnte in deren schnellerer Fahrweise liegen, wie die Ergebnisse von WHITE and CLAYTON (1972) nahelegen. Allerdings haben die Autoren Tageszeit und Verkehrsdichte nicht berücksichtigt.

Eine weitere Erklärung für möglicherweise schwerere Folgen bei Alkoholunfällen könnte darin zu suchen sein, daß es sich bei einem Teil nicht um wirkliche Unfälle, sondern um Suicid mit dem Kraftfahrzeug handelt, also um Vorfälle, bei denen der Fahrer gegen einen Baum, eine Mauer, auf den Gegenverkehr zu oder einen steilen Abhang hinab fährt. Die Zahl dieser Fälle wird auf Werte zwischen 0,15 % (E. MÜLLER 1965) und 2 bis 4 % (EDLAND 1971), gemessen an der Zahl der tödlichen Verkehrsunfälle, geschätzt. Da Selbstmörder häufig an einer Alkoholproblematik leiden oder sich öfters zu ihrem letzten Schritt Mut antrinken, könnte ein großer Teil dieser Fälle als Alkoholunfall falsch in die Statistik eingehen. Bei Suicid mit dem Kraftfahrzeug ist noch häufiger mit einer Dunkelziffer zu rechnen als bei Alkohol am Steuer.

Wesentlich größer als die Zahl der Suicide, die mit planender Voraussicht und Vorbereitung begangen werden, ist die Zahl der Vorfälle, bei denen das gefährliche Manöver aus einer affektgeladenen persönlichen Konfliktsituation heraus durchgeführt wird, oder bei denen das Schicksal lediglich durch eine riskante Fahrweise herausgefordert wird. Bei einem solchen Verhalten versucht der Fahrer eine unerträgliche innere Spannung abzureagieren und loszuwerden, schlimmstenfalls unter Verlust des eigenen Lebens. Tendenzen dieser Art kommen unter Alkohol eher zum Durchbruch, da die Steuerungskräfte dann weitgehend wegfallen.

Geht man die einschlägige Literatur durch (BALKANYI 1973, THOMAS 1974, MacDONALD 1964, MORTON 1968, GRIMMOND 1974, SELZER and PAYNE 1962, FINCH and SMITH 1970), dann ist man geneigt, bei etwa 5 % der schweren Verkehrsunfälle, vorwiegend Alleinunfällen, eine suicidale Komponente anzunehmen, wobei etwa zur Hälfte der Fälle Alkohol beteiligt sein dürfte. Auf diese Weise könnte es zu einer Überbetonung der schweren Unfallfolgen bei Alkoholunfällen in einer Größenordnung von wenigen Prozent kommen. Für die Schätzung eines genauen Zahlenwertes sind die bisherigen Forschungsergebnisse zu vage; sicherlich sind jedoch Einflüsse dieser Art in den USA höher einzuschätzen als bei uns.

2.4.5 Der Anteil alkoholisierter Fahrer am gesamten Fahrerkollektiv

Nachdem sich gezeigt hat, daß etwa jeder fünfte Fahrer, der an einem Unfall beteiligt ist, unter Alkoholeinfluß steht (0,5 ‰ oder mehr), geht es nunmehr um die Frage: Wieviele Fahrer, die unterwegs sind, ohne an einem Unfall beteiligt zu sein, stehen ebenfalls unter Alkoholeinfluß?

Eine repräsentative Kontrolluntersuchung in der BRD gibt es nicht, doch liegen eine Reihe von Untersuchungsergebnissen aus dem In- und Ausland vor, die

eine Festlegung von Schätzwerten erlauben. In Abb. 13 sind die Häufigkeiten, mit der bestimmte Blutalkoholwerte auftreten, mit logarithmischem Maßstab (Ordinate) eingetragen; es handelt sich dabei um kumulative Werte, z. B. bezieht sich die Angabe bei 1,0 ‰ auf die Häufigkeit von Werten mit 1,0 % und mehr.

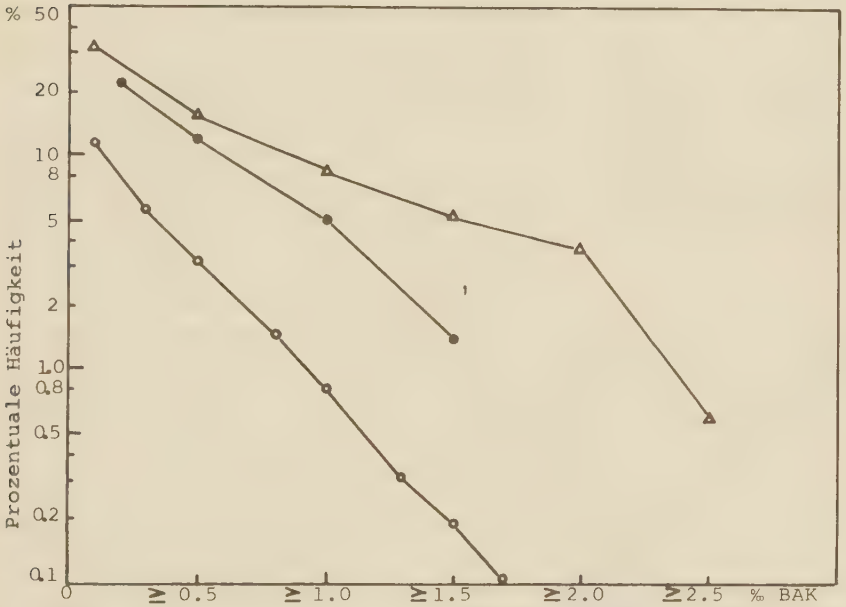

Abbildung 13: Die Häufigkeit der Blutalkoholwerte bei zwei Zufallsstichproben von Kraftfahrern und einer Zufallsstichprobe von Fußgängern über 18 Jahre, bei Verwendung einer logarithmischen Skala.

- o 7.590 Kraftfahrer (Kontrollgruppe) der Grand Rapids Studie
- ● 3.698 Kraftfahrer (Zufallsstichprobe 22-3 Uhr nachts) HSR-Institute Michigan/USA
- △ 180 Fußgänger der Manhattan-Studie (HADDON 1961)

Wenn man die Ergebnispunkte verbindet, ergibt sich eine Gerade. Offensichtlich gehorchen die Blutalkoholwerte einer unausgelesenen Fahrerpopulation, einer sogenannten lognormalen Verteilung, deren Summenkurve eine Gerade ergibt (siehe auch Abschnit 3.3.2). Diese Anpassung an eine mathematische Funktion ist allerdings nicht vollkommen (O'NEILL and WELLS 1971), was auch bei der komplexen soziologisch-psychologischen Bedingtheit des Alkoholgenusses erstaunlich wäre.

Bei den Werten des Highway Safety Research-Institutes, Michigan (1974), zeigt sich ein leicht gekrümmter Verlauf, der auf eine Betonung der mittleren BAK-Werte zurückzuführen ist, die anscheinend zu Nachtzeiten, auf die sich diese Erhebung bezieht, stärker vertreten sind. Noch unregelmäßiger ist der Verlauf einer Zufallsstichprobe von Fußgängern aus der Manhattan-Studie (HADDON 1961). Für unsere praktischen Zwecke können wir aber für die Fahrerstichproben doch die recht gut angepaßte Form der Geraden wählen. In Abb. 14 sind alle Erhebungsdaten der Tab. 3 (S.27) und 14 (S.70) in

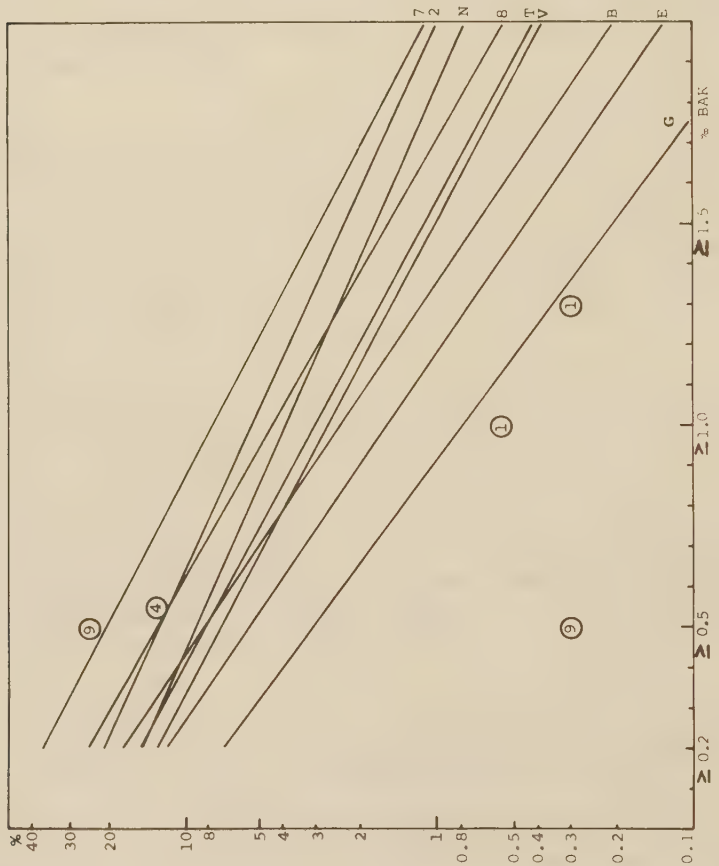

Abbildung 14: Die Häufigkeit von Blutalkoholwerten bei Zufallsstichproben von Kraftfahrern (nicht an einem Unfall beteiligte Kontrollgruppen). Die Zahlen beziehen sich auf die Stichproben von Tab.14, die Buchstaben auf Tab.3 (N= New York City, T= Toronto, V= Vermont, B= Bratislava, E= Evanston, G= Grand Rapids). Eingekreiste Zahlen bezeichnen punktuelle Werte.

dieser Weise dargestellt; nur für die z. T. spärlichen Angaben der Tab. 14 sind die Resultate teilweise punktuell eingetragen.

Die Geraden verlaufen weitgehend parallel, was auf ungefähr denselben Abfallgradienten bei allen Häufigkeitsverteilungen hinweist. In der Höhenlage der Werte zeigen sich allerdings deutliche Unterschiede. Beispielsweise haben in der Grand Rapids-Studie nur 0,8 % der Fahrer einen BAK-Wert von 1,0 ‰ und mehr, während es bei der Stichprobe von CARLSON (1972) 8 % sind. Es hängt dies mit der Tageszeit der Erhebung zusammen. Die Grand Rapids-Studie spiegelt einen Querschnitt über den ganzen Tag entsprechend der allgemeinen zeitlichen Unfallverteilung; die andere Befragung bezieht sich nur auf die Zeit von 1.00 bis 3.00 h nachts. Ganz allgemein gilt: Je mehr die Befragung zur Nachtzeit erfolgt, desto höher sind die Werte. Erstaunlich ist die gute Übereinstimmung zwischen der Ergebnissen verschiedener Länder. Sogar die Ergebnisse der Fahrer, die in Wien in der Nähe von Heurigenplätzen interviewt wurden (SCHMIDT 1974), fügen sich gut in das Gesamtbild ein, wenn man die Angabe von zwei Vierteln Wein mit 0,5 ‰ verrechnet.

Die an einem großen Material gewonnenen deutschen Ergebnisse sind insofern problematisch, als sie bevorzugt auf Autobahnen oder Bundesfernstraßen gewonnen wurden (KAISER 1972). Wie ich durch eigene Auswertungen von Material des Statistischen Amts des Saarlandes feststellen konnte, ist aber der relative Anteil der Alkoholunfälle auf Autobahnen dreimal geringer als bei anderen Straßen. Auch CARLSON (1972) stellte fest, daß auf Straßen geringer Verkehrsdichte relativ mehr alkoholisierte Fahrer anzutreffen sind; eine im übrigen auch der Polizei geläufige Erfahrungsregel. Diese Werte fallen also gemessen am allgemeinen Durchschnitt zu niedrig aus. Andererseits erfolgen die Erhebungen vorwiegend nachts, was eine Erhöhung des Anteils alkoholisierter Fahrer bedingt. Man wird also die Daten der deutschen Erhebungen in etwa als zutreffend betrachten können, wenn auch mit einer ziemlichen Fehlerbreite behaftet. Die Angabe "Alco-Test positiv" habe ich nach den in Abschnitt 2.4.4.2 mitgeteilten Ergebnissen nicht mit 0,8 ‰, sondern mit 1,2 ‰ bewertet.

Bei den Angaben des Verkehrskommandos Saarlouis handelt es sich um durchschnittliche Schätzungen aus vielen polizeilichen Einsätzen, die nachts durchgeführt wurden. Die Resultate stimmen sehr gut mit den ebenfalls nachts durchgeführten amerikanischen Untersuchungen überein. Anhand der tageszeitlichen Verteilung der Unfälle aus dem Material des Statistischen Amtes des Saarlandes für das Jahr 1972 läßt sich errechnen, daß in der Zeit von 22.00 bis 4.00 h der Quotient zwischen Alkoholunfällen und anderen Unfällen viermal so groß ist wie im Tagesdurchschnitt. Die relative Unfallhäufigkeit kann man aber als Maß für die relative Verkehrsbeteiligung nehmen. Man muß also die Werte aus Tab. 14 (Seite 70), Nr. 2, mit 4 dividieren, um den ungefähren Tagesdurchschnitt zu erhalten. Die neue Gerade verläuft dann zwischen der Geraden der Grand Rapids- und der Evanston-Studie; ein plausibles Ergebnis. Aufgrund der Befragung einer repräsentativen Stichprobe von 991 Führerschein-Inhabern kam ZELINKA (1974a) zu dem Ergebnis, daß 1,2 % aller Fahrer mit Alkohol unterwegs sind, und zwar in einer Menge

daß sie "Angst vor der Polizei" haben mußten. Berücksichtigt man noch die von KAISER (1972) mitgeteilten Werte, dann kommt man zu dem Ergebnis, daß die Kontrollgruppe aus der Grand Rapids-Studie auch für deutsche Verhältnisse gültig zu sein scheint; man wird zumindest keine großen Fehler begehen, wie man sie für weitere Vergleiche verwendet, bis eventuell auch bei uns entsprechende Werte erhoben werden.

Lfd. Nr.	Quelle/Autor	Zeitraum	Region	N	Grenzwert (‰)	Zahl Alk. abs.	Zahl Alk. %	Uhrzeit
1	KAISER (1972)	Okt./ Nov.70	Südbaden	22.300	AT+ 1.3‰	110 73	0.49 0.33	nachts
		April/ Nov.70	NRW Autobahn	53.654	AT+	283	0.52	nachts
		1970/71	Mainz	1.752	AT+	10	0.57	?
2	Verkehrskommando Saarlouis	1974	Saarland	250	AT+ 1.0‰	20 1	8 4.0	nachts 22-4
3	Saarbrücker Zeitung 15.11.1974	8.11.74	Saarland	4.334	1.3‰ ?	1	0.02	12 - 16
4	SCHMIDT (1974)	1973	Wien "Heurigengegend"	159	mind. 2/4 Wein	17	11	19 - 23.30
5	Deutsche Verkehrswacht (Aug.1974)	1974?	Rotterdam	2.700	"betrunk."	13	0.5	
6	CARLSON (1972	1970	Washtenaw County Mich./USA	746	> 0.2 > 0.5 > 1.0 > 1.5	140 76 30 8	18.8 10 2 4.0 1 1	nachts 18 - 3
7				Teilgruppe	> 0 2 > 0.5 > 1.0		34 1 21.1 8 0	nachts 1 - 3
8	Traffic Safety (1974) HSRI Univers. Mich.	Herbst 1973	USA (18 Staaten)	3.698	> 0.2 > 0.5 > 1.0 > 1.5	836 499 185 52	22.6 13.5 5.0 1.4	nachts 22 - 3
9	ZYLMAN (1973)	1962	Grand Rapids/USA		> 0.5 > 0.5		0.3 22	9 - 12 3 - 6

Tabelle 14: Anteil alkoholisierter Fahrer bei Verkehrszählungen (Zufallsstichproben, außer Stichproben von Tab.3), AT+ = Alkotest positiv

2.4.6 Die Ermittlung des generellen Unfallrisikos unter Alkoholeinfluß

Aus Tab. 12 (S. 60) ergibt sich, daß bei 19 % aller Unfälle mit Verletzten die Fahrer eine Blutalkoholkonzentration von 0,5 ‰ oder mehr aufwiesen. Aus Abb.14 (S.68) entnehmen wir, daß man bei 3 % aller Fahrer, die unterwegs sind, ebenfalls mit einem Blutalkoholwert von mindestens 0,5 ‰ rechnen muß.

Bei Werten von 0,5 ‰ oder mehr ist somit das Unfallrisiko gegenüber dem nüchternen Fahrer um das 6fache erhöht.

Für Promillewerte von 0,8 und mehr errechnet sich ein Risikofaktor von 16,7 % : 1,3 % = 13 : 1.

Damit ist die Beeinträchtigung der Fahrtüchtigkeit durch Alkohol auch unter den Wirklichkeitsbedingungen des Straßenverkehrs der BRD eindeutig nachgewiesen.

Es ist zu beachten, daß sich die angegebenen Risikofaktoren von z. B. 13 : 1 für die 0,8-Promille-Grenze nicht auf diesen Grenzwert beziehen, sondern auch auf alle Fälle, die darüber liegen. Der Risikofaktor für den Grenzwert selbst ist niedriger. Gewisse Anhaltspunkte ergeben die Kurven der Abb. 11 (S. 57). Setzt man die Häufigkeitswerte der Unfallkurven (die allerdings noch um die Dunkelfeldwerte zu erhöhen wären) zu den Häufigkeitswerten der Kontrollgruppe in Beziehung, hat man ein ungefähres Maß für das Unfallrisiko bei den einzelnen Promillewerten. Da insbesondere Unfälle mit Getöteten häufiger nachts passieren, darf für diese Kurve nicht die Grand Rapids-Verteilung als Bezug genommen werden, sondern eine Kurve, die in Richtung auf die bei Nacht gewonnene Stichprobe verschoben ist. Wie man sieht, ist bei 0,5 ‰ noch kein Überhang da, erst danach macht sich das durch Alkohol erhöhte Unfallrisiko zunehmend bemerkbar.

Das Material der Grand Rapids-Studie ergibt bei Verletzungsfällen für Blutalkoholwerte von 0,5 ‰ und mehr ein Unfallrisiko von 5 : 1 und für Werte von 0,8 ‰ und mehr von 8 : 1. Diese Werte liegen etwas unter denen für die BRD geschätzten, was aber mit der bereits kritisch vermerkten Besonderheit des Materials (wenig Landstraßen, weniger Alleinunfälle) zusammenhängen kann.

ALLSOP (1966) hat innerhalb des Grand Rapids-Materials die Kollisions- und Fußgängerunfälle einerseits mit den Alleinunfällen andererseits verglichen. Das Unfallrisiko für den Bereich 0,8 - 1,09 ‰ betrug bei der erstgenannten Unfallkategorie 2 : 1, bei den Alleinunfällen dagegen 9 : 1. Für den Bereich von 1,1 ‰ und mehr betrugen die Werte 7 : 1 und 65 : 1, was die enorme Bedeutung des Faktors Alkohol für die Alleinunfälle unterstreicht. Bedenkt man, daß die Zahl der Alleinunfälle nur 7,5% aller Unfälle der Grand Rapids-Stichprobe ausmachen, daß aber dieser Anteil für die BRD (Statistisches Bundesamt, Reihe 6, 1971) mindestens 23% ausmacht, davon außerhalb von Ortschaften sogar mindestens 32%, dann macht dies verständlich, daß das durchschnittliche Unfallrisiko in der BRD höher ist als im Grand Rapids-Material.

BORKENSTEIN et al. (1974) haben - allerdings auf einem etwas spekulativen Wege - eine Teilgruppe aller unfallverursachenden Fahrer ihrer Gesamtstichprobe bestimmt und dafür das relative Unfallrisiko für jeden Promillewert errechnet

(Abb.15). Bei 1,5‰ ist das Unfallrisiko unter Alkohol danach um das 25fache erhöht.

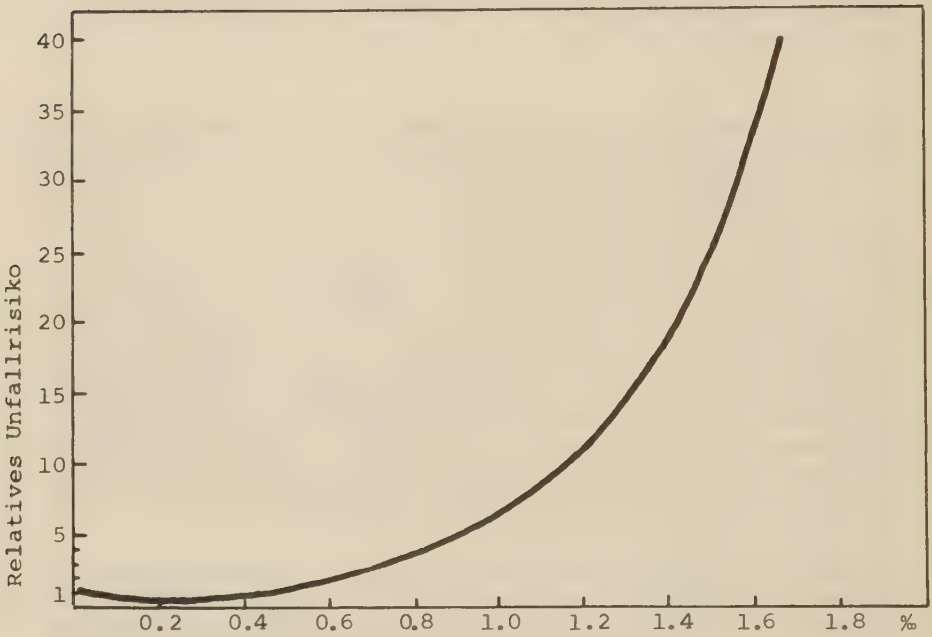

Abbildung 15: Das Risiko einen Verkehrsunfall schuldhaft zu verursachen in Abhängigkeit vom Blutalkoholwert (nach BORKENSTEIN et al. 1974). Bei 0,4‰ zeigt sich noch keine Erhöhung des Risikos; bei 1,0‰ ist es bereits um das 6-fache erhöht.

Die Gestalt der Kurve widerlegt noch einmal die Meinung, wonach geringe BAK-Werte gefährlicher sein könnten als hohe (HOFF und HÄNDEL 1961, HERBOLD 1968, ELBEL 1961). Bei Werten über 1,0‰ steigt das Unfallrisiko immens an; bei Werten über 1,6‰ ist wegen der geringen Häufigkeit der Fälle eine genaue Schätzung nicht mehr möglich. Daß aber auch die höchsten Blutalkoholwerte und gerade diese gefährlich sind, zeigt ein Blick in die vollständigen Ergebnistabellen der Grand Rapids-Studie. Danach haben unter den 5.985 Fahrern der Unfallgruppe 16 einen BAK-Wert über 2,5‰, aber nicht einer der 7.590 Kontrollfahrer

überschreitet diesen Wert! Ein ähnliches Ergebnis erbrachte die New York-City-Studie, wo von 34 tödlich verunglückten Fahrern 15 über 2,5‰ aufwiesen, während die 217 Fahrer der Kontrollgruppe alle unter diesem Wert blieben. Man kann als wahrscheinlich annehmen, daß sehr hohe BAK-Werte - eine genügend lange und schwierige Fahrstrecke vorausgesetzt - mit ziemlicher Sicherheit zu einem Unfall führen.

Kopfzerbrechen und Verwunderung hat zunächst das als "Grand Rapids Dip" apostrophierte Phänomen ausgelöst, wonach im Bereich von 0,1 bis einschließlich 0,3‰ eine geringe aber signifikante Verminderung des Unfallrisikos festzustellen war. Inzwischen hat jedoch eine genaue Analyse des Materials, vor allem durch ZYLMAN (1972b) und HURST (1973), gezeigt, daß der Schluß auf einen unfallmindernden Einfluß geringer Alkoholmengen falsch ist. Vielmehr scheinen die Fahrer, die häufiger mit geringen Alkoholmengen unterwegs sind, insgesamt bessere Fahrer zu sein. Das schließt nicht aus, daß sie in nüchternem Zustand nicht noch besser fahren.

Der Begriff der Unfallursache bedarf noch einer kurzen Stellungnahme. Von juristischer Seite wird vielfach gefordert, Alkoholeinfluß nur dann in der Unfallstatistik zu berücksichtigen, wenn ein ursächlicher Zusammenhang nachgewiesen ist (E. MÜLLER 1962, MÜHLHAUS 1972). Bei "zufälligem" Zusammentreffen von Alkoholeinfluß und Unfall, solle Alkohol als Unfallursache nicht gezählt werden. Ein solches Vorgehen ist jedoch problematisch, weil der Nachweis im Einzelfall wegen unzureichender Daten häufig nicht zu führen ist. Wie kompliziert die Zusammenhänge sind, zeigt ein Ergebnis von HÄKKINEN (1958), wonach zwischen der Zahl an Unfällen ohne juristische Schuld und bestimmten Persönlichkeitsfaktoren bei Berufskraftfahrern signifikante Korrelationen bestehen.

Methodisch sauber ist allein eine konsequente Anwendung der statistischen Daten, vor allem des ermittelten Unfallrisikos bei den verschiedenen Promilleklassen. Wenn bei 19% aller Unfälle mit Verletzten beim Fahrzeugführer ein BAK-Wert von 0,5‰ oder mehr vorlag, dann könnte man nur dann auch von einem echten Ursachenanteil von 19% ausgehen, wenn das Unfallrisiko bei 0,5‰ und mehr $\infty : 1$ betragen würde, d.h. in der unfallfreien Kontrollgruppe dürften sich keine Fahrer dieses Alkoholisierungsgrades befinden. Wäre dagegen - um den anderen Grenzfall zu wählen - der Anteil der alkoholisierten Fahrer in der Kontrollgruppe so groß wie in der Unfallgruppe, dann hätte man ein Unfallrisiko von 1:1, und somit keinen statistisch nachweisbaren ursächlichen Zusammenhang.

Tatsächlich beträgt das Unfallrisiko UR für 0,5‰ und mehr aber 6:1, und damit läßt sich der konzipierte wirkliche Ursachenanteil U_K berechnen nach der Formel (ALLSOP 1966):

$$U_K = U - \frac{U}{UR} = 19 - \frac{19}{6} = 19 - 3,2 = 15,8\%.$$

Je höher das Unfallrisiko ist, desto mehr nähert sich der korrigierte, wirkliche Ursachenanteil dem vorgefundenen an. Bei den besonders riskanten Promille-Klassen über 2‰ ergibt sich nur noch eine geringfügige Differenz, was mit der Er-

fahrung übereinstimmt, daß bei Unfällen mit hohen Promille-Werten der Fahrer fast nie unschuldig ist.

2.4.7 Das Gewicht des Risikofaktors Alkohol im Vergleich zu anderen persönlichen Unfallbedingungen

Neben der Höhe des Unfallrisikos interessiert auch, welche Bedeutung dem Faktor Alkohol im Vergleich zu anderen persönlichen Unfallursachen zukommt. Bei fast allen Untersuchungen, mit denen versucht wurde, unfallaffine Persönlichkeitsmerkmale zu bestimmen, handelt es sich um Vergleiche von Gruppen bewährter und nichtbewährter Fahrer, wobei das Kriterium der Bewährung unterschiedlich definiert wurde. Um den aktuellen Einfluß der Alkoholwirkung mit einbeziehen zu können, muß man die Bedingungen einer Felduntersuchung mit denen einer "Persönlichkeitstestung" kombinieren, wofür es bisher allenfalls Ansätze gibt. In beschränktem Umfang ist dieses Ziel in der Grand Rapids-Studie verwirklicht, da neben dem BAK-Wert auch eine Reihe persönlicher Daten erhoben wurden.

V A R I A B L E	UNFALL-RISIKO
BAK $\geq$1.5 o/oo	17.7
BAK $\geq$1.0 o/oo	8.3
Alter 17 Jahre und jünger	2.6
Geringe Fahrpraxis (jährlich weniger als 1.660 km)	1.6
Alter über 70 Jahre	1.7
Geringes Ausbildungsniveau (Elementarschule nicht beendet)	1.4
Familienstand: ledig	1.4
Geschlecht: weiblich	1.1

Tabelle 15: Vergleichbares Unfallrisiko (Durchschnitt = 1.0) bei verschiedenen persönlichen Unfallbedingungen (Grand Rapids-Studie)

Für die wichtigsten dieser Daten ist in Tab.15 das Unfallrisiko dargestellt. Hier zeigt sich deutlich die dominierende Bedeutung des Faktors Alkohol. Jugendliches und hohes Alter - zwei häufig genannte Bedingungen für unfalldisponiertes Verhalten - zeigen zwar im Vergleich von Kontroll- und Unfallgruppe ebenfalls ein über 1 liegendes Unfallrisiko, doch reicht es bei weitem nicht an die Bedeutung der Promillewirkung heran. Der Faktor "geringe Fahrpraxis" könnte bei einer vergleichbaren deutschen Untersuchung etwas stärker hervortreten, da in den USA die meisten Personen den Führerschein mit 16 oder 18 Jahren erwerben und es ältere Fahranfänger selten gibt. Deshalb wurde auch nicht die gesamte Fahrpraxis erfaßt (diese würde sehr stark vom Lebensalter abhängen), sondern der Umfang der jährlichen Fahrpraxis. Eine statistische Auswertung von über 50.000 Unfällen mit Personenschaden in Österreich (BREINBAUER und HÖFNER 1974) zeigte ebenfalls den Alkoholeinfluß als dominierenden Persönlichkeitsfaktor, dem gegenüber altersspezifische Unterschiede zurücktraten.

Wahrscheinlich gibt es auch persönlichkeitsabhängige Variablen, wie z.B. Aufmerksamkeitsleistungen oder ein typisches Geschwindigkeitsverhalten, bei denen man ebenfalls ein hohes Bedeutungsgewicht feststellen könnte, wenn sie in eine solche Untersuchung mit einbezogen würden. Es muß jedoch noch einmal betont werden, daß unter den relativ einfach faßbaren persönlichen Variablen die Alkoholbeeinflussung eine ganz besondere Bedeutung hat, die es auch rechtfertigt, wenn Gegenmaßnahmen gerade in ihrem Bereich angesetzt werden und nicht z.B. bei der verstärkten Überwachung und Untersuchung älterer Kraftfahrer.

2.4.8 Charakteristika des Alkoholunfalls

Schon in den vorangegangenen Abschnitten wurde darauf hingewiesen, daß zwischen Alleinunfall und Alkoholbeeinflussung eine Affinität besteht. Gibt es weitere Charakteristika der alkoholbedingten Unfälle?

Eine umfassende statistische Auswertung der Unfälle in der Bundesrepublik wurde neuerdings von der Bundesanstalt für das Straßenwesen (UTZELMANN 1974) vorgenommen. Es wurden für die Jahre 1966 bis 1970 insgesamt 40 Unfalltypen unterschieden, bei denen jeweils der Anteil der alkoholbedingten Unfälle bestimmt wurde. Abkommen von der Fahrbahn, Nichtbeachten des Rechtsfahrgebots und Auffahren auf ein parkendes Fahrzeug dominieren danach im Unfallgeschehen des alkoholbeeinflußten Fahrers.

Gut stimmen damit die Ergebnisse von BREINBAUER und HÖFNER (1974) überein, wenn diese feststellen, daß in der östereichischen Unfallstatistik alkoholisierte Lenker signifikant häufiger in folgende Unfalltypen verwickelt werden:

Auf der Fahrbahn ins Schleudern oder zu Fall kommen,

ungenügend weit rechts oder auf der falschen Fahrbahnseite fahren,

von hinten auf ein anderes Fahrzeug auffahren,

technische Mängel der Fahrzeuge als Unfallursache.

Auch eine Auswertung von insgesamt ca. 1.000 Strafakten durch BIECHTELER et al. (1967) brachte im Prinzip dieselben Ergebnisse (Tab. 16). Es zeigte sich keine wesentliche Abhängigkeit von der Höhe des Blutalkoholwerts.

Fehlerhafter Verkehrsvorgang	Anteil in Prozent		
	nüchtern	alkoholisiert	BAK >1.5‰
Rückwärtsfahren	4	4	3
Richtungsänderung	15	3	3
Vorfahrtverletzung	46	7	5
Auffahren	9	14	14
Überholen	12	3	4
Nicht rechts fahren und Abkommen von der Fahrbahn	6	58	61
Unangemessene Geschwindigkeit	8	11	10
Zusammen	100	100	100

Tabelle 16: Fahrfehler bei nüchternen und alkoholbeeinflußten PKW-Fahrern, festgestellt aufgrund von ca. 1.000 Strafakten (nach BIECHTELER 1967)

Theoretisch ist es möglich, daß die Unterschiede in den Fahrfehlern zwischen Nüchtern- und alkoholisierten Fahrern durch den Zeitfaktor bedingt sind. Betrunkene fahren häufiger nachts bei geringer Verkehrsdichte; zwangsläufig müssen dann die Vorfahrt- und Überholunfälle abnehmen, die Alleinunfälle jedoch zunehmen. HEIFER (1965a) versuchte, diesen Einfluß dadurch auszuschalten, daß er die Unfälle nur für den begrenzten Zeitraum von 16.00 bis 20.00 h verglich. Es ergab sich jedoch keine wesentliche Verschiebung in der Häufigkeitsverteilung der Unfallarten gegenüber der Ganztagsstatistik.

Es ist indes fraglich, ob HEIFER eine wirkliche Ausschaltung des Zeitfaktors gelungen ist. Innerhalb der Zeitspanne von 16.00 bis 20.00 h nehmen die Alkoholunfälle ebenso wie die Dunkelheit zu, die Nüchternunfälle ab. Das von mir ausgewertete Material des Statistischen Amts des Saarlandes ergibt für 1972 einen Anstieg des Anteils der Alkoholunfälle zwischen 16.00 und 20.00 h von 6% auf 19%! Es wäre methodisch besser gewesen, wenn HEIFER die beiden Gruppen durch

systematische Auswahl streng parallelisiert hätte. Somit fehlt die letzte Sicherheit dafür, daß die für Alkoholunfälle charakteristische Fehlerart "Abkommen von der Fahrbahn" tatsächlich auf eine alkoholspezifische Beeinträchtigung der psychophysiologischen Funktionen und nicht nur auf die Tageszeit zurückzuführen ist, zu der alkoholisierte Fahrer bevorzugt unterwegs sind.

Im übrigen ist die übliche amtliche Klassifizierung nach Unfallursachen wenig geeignet, den Effekt einer psychischen Alkoholwirkung deutlich werden zu lassen. Einunddieselbe Funktionsbeeinträchtigung kann sich auf die verschiedensten Unfallursachen auswirken. Wahrnehmungsausfälle können zu Abkommen von der Fahrbahn wie auch zum Übersehen von Hindernissen oder Verkehrszeichen füren.

2.4.9 Andere die Fahrtüchtigkeit beeinträchtigende Faktoren, die sich mit der Alkoholwirkung kombinieren können

Unter den vielen Faktoren, die die aktuelle Fahrtüchtigkeit beeinflussen und sich mit der Alkoholwirkung verbinden können, kommen der Ermüdung und der Medikamentenwirkung eine besondere Bedeutung zu.

Bei nächtlichen Trunkenheitsunfällen ist oft schwer abzugrenzen, welchen Anteil der Alkohol und welchen die Ermüdung hatte. Eine Trennung ist insofern auch sinnlos, als die Ermüdung eine Folge des Alkoholgenusses sein kann, vor allem in der postresorptiven Phase. Alkohol und Ermüdung können beide die Aufmerksamkeitsleistungen in folgenschwerer Weise beeinträchtigen; es muß nicht erst zum "Einnicken" am Steuer kommen. Im Laborversuch treten die alkoholbedingten Leistungsausfälle, insbesondere das Nichtbemerken optischer Signale, nach Mitternacht verstärkt in Erscheinung (GRÜNER et al. 1970, KLOKE 1972, BRETTEL und KLOKE 1973). In der Unfallstatistik spielt der Faktor Ermüdung nur eine untergeordnete Rolle, da ein objektiver Nachweis schwierig ist.

Mit dem Aufkommen der Psychopharmaka und dem zunehmenden Medikamentenverbrauch trat neben dem Alkohol eine neue Unfallursache ins Blickfeld. Bereits anhand von Untersuchungsmaterial aus den Jahren 1959 bis 1962 stellte WAGNER (1963) fest, daß 10 bis 14% aller Kraftfahrer, die sich einer Blutentnahme unterziehen mußten, angaben, innerhalb der letzten 24 Stunden ein Medikament eingenommen zu haben. Ungefähr der gleiche Wert ergab sich bei der Befragung verunglückter Verkehrsteilnehmer; in 4 bis 5% der Fälle war die Dosierung so, daß die Verkehrstüchtigkeit in Zweifel zu ziehen war. Nach neueren Untersuchungen (WAGNER 1975) hatten 15% der erfaßten Trunkenheitstäter verkehrsmedizinisch bedeutsame Arzneimittel in den der Blutentnahme vorausgegangenen 24 Stunden eingenommen, in 45% der Fälle handelte es sich um Schmerzmittel, in 19% um Schlaf- oder Beruhigungsmittel. Die von WAGNER (1963) angegebenen Gründe für die Schwierigkeit in der wissenschaftlichen und verkehrspolitischen Bewältigung des Problems gelten im wesentlichen auch noch heute:

- Die Polizei erkennt einen Medikamenteneinfluß wesentlich schlechter als Alko-

holbeeinflussung.

- Der Nachweis im Labor ist bei der Vielfalt der Substanzen mit einem großen Aufwand verbunden, vor allem auch was die quantitative Bestimmung betrifft. "Es gibt keine screening-Methoden für die Bestimmung der Pharmaka in biologischem Material, die der Alkoholbestimmung gleichzusetzen wären" (VAMOSI 1970).
- Der Einfluß auf die Fahrtüchtigkeit eines nachgewiesenen Medikaments ist bei der Komplexheit der Materie schwer zu beurteilen.

Das Zusammenwirken von Medikamenten und Alkohol ist kompliziert und vielfältig und hängt auch von der Konstitution und der psycho-physischen Verfassung ab (WAGNER 1970). Geringe normale therapeutische Dosierungen von psychotropen Substanzen brauchen nicht zu einer Verstärkung der Alkoholwirkung zu führen (KIELHOLZ 1970, SEYDEL und BIEHL 1970). Oft wird von Kraftfahrern die tatsächliche oder nur behauptete Einnahme von Medikamenten vorgebracht, um damit eine Entlastung von der Anklage der alkoholbedingten Fahruntüchtigkeit zu erreichen.

Einen Überblick über die neueren Forschungsergebnisse geben KIBRICK and SMART (1970) und SMART (1973), auf die sich die folgenden Ausführen stützen, soweit keine anderen Quellen angegeben sind. Fast die Hälfte aller Fahrer benützt danach wenigstens einmal im Jahr nach Einnahme von Psychopharmaka ihr Fahrzeug. Barbiturathaltige Mittel haben dabei den Vorrang. Ungewiß ist dabei, ob Fahrer, denen vom Arzt Psychopharmaka verordnet wurden, mit oder ohne Medikamente sicherer fahren. Bei über 10.000 Fahrern, denen wegen Alkoholverdacht eine Blutprobe entnommen wurde, konnten in 25% der Fälle Medikamente nachgewiesen werden, bei 5% waren es solche, die die Fahrtüchtigkeit beeinträchtigen (vor allem Sedativa, Hypnotika, Stimulantia, Analgetika), (FINKLE 1971). Bei 191 getöteten Fahrern konnte in 51% der Fälle Alkohol nachgewiesen werden, bei 24% waren Medikamente oder Drogen nachweisbar, von denen 44 Arten überprüft wurden. Sie fanden sich zu 13% in Verbindung mit und zu 11% ohne Alkohol, was auf keine Affinität zwischen Alkoholkonsum und Medikamenteneinnahme hinweist. Haschisch wurde in keinem der Fälle festgestellt (WOODHOUSE 1972). Bei 328 Unfallpatienten fanden IM OBERSTEG und BÄUMLER (1967) in 19% der Fälle Blutalkohol, aber nur bei 4% Medikamente, ohne daß deren Einfluß auf das Unfallgeschehen nachzuweisen war.

Es gibt kaum Untersuchungen, die das durch Medikamenteneinnahme bedingte Unfallrisiko abschätzen lassen. An einer allerdings nur kleinen Gruppe von 30 Medikamentenabhängigen, davon 15 in Verbindung mit Alkoholabusus, konnten SMART et al. (1970) bei einigen Teilgruppen eine erhöhte Unfallbeteiligung feststellen, was besonders für die Gruppe der Amphetaminabhängigen galt, die auch am häufigsten die Droge unmittelbar vor dem Unfall eingenommen hatten. Die Einnahme von Amphetaminen und verwandten Substanzen (z.B. Pervitin, Preludin, Ritalin) kann zu einem euphorisch gesteigerten Wohlgefühl, aber auch zu Reizbarkeit, Ungeduld, Aggressivität und bei hoher Dosierung zu Halluzinationen und paranoiden Ideen führen. In der Vermont-Studie (siehe Tab.3, S.27, PERRINE

1971) hatten von 46 tödlich verunglückten Fahrern 20 einen Blutalkoholwert von 1,0‰ oder mehr, aber nur einer stand unter dem Einfluß von Medikamenten, die eine Beeinträchtigung der Fahrtüchtigkeit bilden könnten.

Das Rauschgift- und Medikamentenproblem hat in den letzten 20 Jahren im Bereich des Straßenverkehrs stetig an Bedeutung zugenommen, doch gilt auch hier wie in den anderen Bereichen unseres sozialen Lebens, daß Alkohol noch immer das am weitesten verbreitete Suchtmittel ist und in sozial-medizinischer Hinsicht das größte Massenproblem darstellt.

3. DAS TRINKVERHALTEN

3.1 Die Motive für den Genuß von Alkohol

Das Trinkverhalten ist eine der wesentlichsten Aspekte der Persönlichkeit des Trunkenheitstäters. Trotzdem soll es in einem besonderen Abschnitt, losgelöst von den übrigen Persönlichkeitsaspekten, behandelt werden, da es genauso von sozio-kulturellen Einflüssen wie von persönlichen Erfahrungen und Eigenarten abhängig ist. Die Kenntnis allgemeiner Gesetzlichkeiten im Umgang mit dem Alkohol ist für das Verständnis der Persönlichkeit des Trunkenheitstäters unerläßlich. Nur auf dem Hintergrund des allgemeinen Trinkverhaltens lassen sich die Trinkgewohnheiten des durch Trunkenheit Aufgefallenen sinnvoll interpretieren. Eine Schlüsselfrage ist die nach den eigentlichen Motiven für das Trinken von Alkohol.

Zu dieser Frage gibt es eine Fülle von medizinischen, psychoanalytischen, psychologischen und soziologischen Abhandlungen. Die überwiegende Mehrzahl der Untersuchungen widmet sich aber dem exzessiven, pathologischen Alkoholgenuß, der in eine Sucht einmündet und den Betroffenen zum Alkoholiker macht. Würde man nur von diesen Ergebnissen ausgehen, dann bestünde die Gefahr, daß man pathologische Kategorien und Erfahrungen auf jede Form des Trinkverhaltens anwenden würde und sich den Blick für "harmlosere" Formen im Umgang mit Alkohol verstellt.

Mit den psycho-dynamischen Funktionen des Alkohols hat sich LEVY (1958) befaßt und auch WIESER (1973) geht auf diese Frage ein. Die folgende empirisch-phänomenologische Analyse baut teilweise auf diesen beiden Autoren auf.

Alkoholgenuß ist wie das Trinken schlechthin eine orale Form der Triebbefriedigung. Trinken als die früheste Form der Nahrungsaufnahme, zudem im engen Kontakt mit der Mutter, ist besonders stark in der Triebstruktur verwurzelt. Entscheidend für alkoholische Exzesse ist jedoch nicht die Lust am Trinken an sich - diese könnte auch durch alkoholfreie Getränke befriedigt werden - sondern das Verlangen nach der enthemmenden und stimmungshebenden Wirkung des Alkohols.

Wenn der Alkohol seine Wirkung auf die Gehirnzellen ausübt, kommt es zu einer zunehmenden Reduzierung des Bewußtseinsniveaus, wobei drückende Angst und Sorgen verschwinden. In milder Form spricht man von Entspannung. Bei stärkerer Dosierung kann bereits eine Flucht vor der erdrückenden Realität des "grauen Alltags" mit seinen Konflikten und Belastungen vorliegen. Das eigene Ich fühlt sich freier und mit mehr Macht und mehr Möglichkeiten ausgestattet. McCLELLAND (1971, 1972) kommt aufgrund seiner motivationsanalytischen Studien zu der These, daß die Menschen in erster Linie zur Erhöhung ihres Eigenmachtgefühls trinken. Wer viel Alkohol zu sich nimmt, sucht ein Ventil zur Realisierung seines persönlichen Machtgefühls.

Die enthemmende Wirkung des Alkohols zeigt sich aber nicht nur im Umgang des Menschen mit sich selbst, sondern mehr noch im Umgang mit anderen. Es kommt

zum Abbau von sozialen Hemmungen; wo vorher Gefühlssperren waren, fallen jetzt die trennenden Schranken. Aber nicht nur Verbrüderungsideen schaffen sich Raum, auch aufgestaute feindselige und aggressive Tendenzen können sich entladen und üben eine für den Moment befreiende Wirkung aus.

Die enthemmende, das "Überich" lahmlegende Wirkung des Alkohols, die in Abschnitt 2.3.2 als "cerebrale Regression" gekennzeichnet wurde, ist sicherlich die vom Trinker am meisten gesuchte und geschätzte Funktion. Alkohol ist jedoch ein Narkotikum, das schließlich die gesamten psychischen Funktionen lahmlegt und nicht nur bestimmte Funktionsbereiche, von denen man es angenehm empfinden mag. Hier ist die Wurzel für ein weiteres Motiv zu suchen. Es ist das Erlebnis des Alkohols als einer Macht, gegen die man (mit männlicher Stärke) ankämpfen kann. Die alte Sitte des Gegenseitig-sich-unter-den-Tisch-Trinkens dürfte hier ihre Wurzel haben. Sie wird auch heute noch geübt und fordert zuweilen sogar Todesopfer. Zu erwähnen sind auch die Trinkwettbewerbe, wobei der Weltrekordinhaber in 30 Minuten siebeneinhalb Liter Bier hinunterkippte (Saarbrücker Zeitung vom 19.9.68). Das zu Rothenburg ob der Tauber alljährlich aufgeführte Festspiel "Der Meistertrunk" erinnert an die legendäre Errettung der Stadt im 30jährigen Krieg, als der Bürgermeister durch Austrinken eines Humpens Wein von 3 1/4 l Inhalt aufgrund einer Weinlaune des Feldherrn Tilly die Stadt vor Plünderung und Zerstörung bewahrt haben soll. Das Viel-Vertragen-Können wurde somit früher wie heute als Gradmesser männlicher Kraft und Stärke genommen. Die männliche Eitelkeit, sich trotz 10 Glas Bier noch "fahrtüchtig" zu fühlen, dürfte mit ein Anlaß für viele Fahrer sein, auf das eigene Fahrzeug doch nicht zu verzichten.

Neben diesen primären Motiven für Alkoholgenuß gibt es sekundäre, die vor allem aus der sozial-zeremoniellen Funktion des Alkohols (WIESER 1973) zu erklären sind. Zu denken ist an Zeremonien und Festlichkeiten, bei denen Alkohol mit der Sitte des Sich-Zutrinkens seinen festen Bestandteil hat; zu erwähnen wäre auch die zweckentfremdete Verwendung bei der Schiffstaufe oder der Gebrauch bei religiös-symbolischen Handlungen. Bestimmte Alkoholarten können auch dazu dienen, das Sozialprestige zu heben (Whisky, Sekt, teure Weine). Die Ernährungsfunktion des Alkohols (Bier als "flüssiges Brot") und die medizinisch-magische Bedeutung (Schnaps als Heilmittel) ergänzen das Gesamtspektrum.

3.2 Zur Klassifizierung des Trinkverhaltens

Zu einer Charakterisierung des Trinkverhaltens können hauptsächlich zwei Kriterien herangezogen werden: Die Menge des genossenen Alkohols und die Folgen des Alkoholkonsums. Für eine erste Unterscheidung lassen sich drei Gruppen bilden:

- Abstinente
- "Normal" Trinkende ("Social drinker")
- Exzessiv Trinkende (Problemtrinker, "Säufer", Alkoholiker).

Eine exakte Abgrenzung der drei Gruppen stößt auf Schwierigkeiten. Zwischen den Abstinenten und der normalen Mittelgruppe ist die Abgrenzung noch relativ

einfach, wenn auch hier schon Probleme auftreten. Wer einmal im Jahr ein Glas Wein trinkt, um dann in seiner Meinung bestärkt zu werden, daß Alkohol nichts für ihn sei, müßte eigentlich einer Zwischengruppe zugeordnet werden. Genauso sind zwischen den Normaltrinkern und den Alkoholikern als anderem Extrem fliessende Übergänge anzunehmen. An Versuchen einer Definition des Alkoholismus hat es nicht gefehlt, wobei die Komplexheit der verwendeten Begriffsbestimmungen die Schwierigkeiten einer Abgrenzung indirekt bestätigt.

Einfach wäre es, wenn man von der Menge des genossenen Alkohols ausgehen könnte. Dies stößt aber auf praktische und grundsätzliche Schwierigkeiten. Verläßliche Angaben über die getrunkene Alkoholmenge sind schwer zu erhalten; außerdem ist die Beurteilung der Trinkmenge von sozio-kulturellen und regionalen Maßstäben abhängig. Entscheidend ist jedoch die individuell verschiedene Alkoholtoleranz: Wie es Menschen gibt, die bei täglich zwei Flaschen Wein nicht zum Alkoholiker werden, ist bei anderen diese Gefahr schon bei einer Flasche gegeben. Die konsumierte Alkoholmenge kann daher nur grobe Hinweise geben. Nach WILKINSON et al. (1969) trägt die tägliche Einnahme von 100 g reinem Alkohol das Risiko des chronischen Alkoholismus in sich. Diese Menge ist enthalten in 12 Glas Bier, 1-2 Flaschen Wein oder einer halben Flasche Cognac. Nach den Angaben der Weltgesundheitsorganisation (HABERNOLL 1956) soll eine tägliche Menge von weniger als 80 g noch keine Gefahr bedeuten. 80-160 g stellen eine bedingte Gefahrenzone dar und mehr als 160 g sollen in der Regel zur Süchtigkeit führen.

Die Alkoholikerpatienten der Nervenklinik Homburg nahmen in der Phase, die der Klinikaufnahme vorausging, im Durchschnitt ca. 180 g reinen Alkohol zu sich bei einer durchschnittlichen Suchtdauer von sieben Jahren (A. MÜLLER 1972). Bei 20% betrug die entsprechende Menge 300 g oder mehr reinen Alkohols.

Da es nicht möglich ist, eine Grenze der noch zuträglichen Menge Alkohol festzulegen, werden zur Definition des Alkoholismus andere Kriterien herangezogen. Im Vordergrund steht dabei die psychische Abhängigkeit oder körperliche Sucht, die sich in der Unfähigkeit des Alkoholikers äußert, auf Alkoholgenuß zu verzichten oder begonnenen Alkoholgenuß rechtzeitig stoppen zu können (KELLER 1962). Dieser Zustand psycho-physischer Abhängigkeit kann beobachtet oder vom Betroffenen selbst erfahren und berichtet werden. Er ist aber primär ein subjektives Phänomen, weshalb man sich bemüht, zusätzlich Kriterien für das Vorliegen und das Ausmaß der Abhängigkeit zu finden. Brauchbare und detaillierte Angaben finden sich bei KELLER (1962), CLARK (1966), in der Zusammenstellung des Criteria Committee of the National Council on Alcoholism (1972) und im Gutachten des Gemeinsamen Beirats für Verkehrsmedizin (1973). Wichtige zusätzliche Hinweise für Alkoholismus sind danach unter anderem:

- Hohe und steigende Alkoholzufuhr, auch vormittags und auf Restalkohol, bei abnehmendem Qualitätsanspruch an den genossenen Alkohol.
- Entzugserscheinungen bei Absetzen des Alkohols (morgendliches Zittern, Unruhe, Schlaflosigkeit, Schweißausbrüche u.ä.).
- Gesundheitliche Störungen als Folge des Alkoholkonsums (Delir, Polyneuritis,

"Magenanamnese", Einschlafstörungen, Tremor).

- Störungen des sozialen Kontakts (Konflikte mit der Polizei, mit Verwandten, Freunden, Verlust der Arbeitsstelle, wirtschaftlicher Abstieg).

Es ist nicht schwierig, einen Alkoholiker im fortgeschrittenen Stadium zu erkennen, und auf die Patienten von Entziehungskliniken treffen die oben gegebenen Kriterien in der Regel auch zu. Trotzdem ist eine Abgrenzung zwischen einem beginnenden Alkoholiker und einem exzessiv Trinkenden, der aber sozial noch leidlich angepaßt ist, oft nicht eindeutig möglich. Soll man bei einem Bergmann, der regelmäßig nach der Schicht 6-12 Glas Bier trinkt, schon eine Abhängigkeit konstatieren? Und liegen schon gesundheitliche und soziale Störungen als Folge eines eventuellen Alkoholmißbrauchs vor, wenn dieser Bergmann eine Magenoperation hinter sich hat, sich bei einem Trunkenheitsunfall verletzte und sich gelegentlich mit seiner Frau wegen finanzieller Dinge und seiner Trinkgewohnheiten streitet?

Da es sich bei den Beratungs- und Therapiefällen in der Regel um echte Alkoholiker handelt, wird von der Existenz solcher "Grenzfälle" nicht ihrer tatsächlichen Häufigkeit entsprechend Kenntnis genommen.

Man hat versucht, einen eindeutigen Nachweis für das Vorliegen von Alkoholismus über den Krankheitsbegriff zu erreichen (JELLINEK 1960, 1972). Der Versuch, eine primäre körperliche Ursache in Form eines Fehlers im enzymatischen oder endokrinen Stoffwechselgeschehen zu finden, ist jedoch nicht gelungen (WIESER 1962, WALLGREN and BARRY 1970); die nachgewiesenen Stoffwechselentgleisungen waren immer schon die Folge eines fortgeschrittenen alkoholischen Krankheitsprozesses, der durch andere Faktoren in Gang gebracht wurde. Man muß daher Alkoholismus als eine Fehlanpassung der Gesamtpersönlichkeit verstehen, die dispositionell, erlebnismäßig und soziologisch bedingt ist und in deren Verlauf es zu körperlichen Begleitkrankheiten oder physischen Dauerschäden kommt. In diesem Sinne spricht WIESER (1962) von der Notwendigkeit eines "ätiologischen Konditionalismus".

Eine Klassifizierung des Trinkverhaltens läßt zwar eine allgemein verbindliche Bestimmung der extremen Positionen (Abstinente - chronische Alkoholiker) zu, für eine Abstufung innerhalb dieser Extreme gibt es jedoch keine allgemein gültigen Kriterien. Das objektivste Maß für eine Einteilung wäre die Menge an konsumiertem reinen Alkohol pro Zeiteinheit (Monat oder Jahr). Man wird jedoch selten Angaben erhalten, die eine genaue Berechnung dieses Werts erlauben. Die meisten Untersucher beschränken sich daher auf Angaben über die Trinkfrequenz (WIESER 1973) oder wählen ein kombiniertes Maß von Frequenz und Menge (CAHALAN et al. 1967b, CLARK 1966). Aber auch eine Ermittlung der gesamten (umgerechneten) Menge würde keinesfalls eine Lösung aller Probleme bedeuten: Wer mittags täglich ein Glas Bier trinkt, zum Abendessen zwei und im Laufe des Abends ein weiteres Glas, kann durchaus als "social drinker" angesehen werden, auch wenn er pro Woche 7 Liter Bier zu sich nimmt. Wer jedoch diese Menge (= 28-35 Glas) auf einmal am Wochenende konsumiert, beweist damit eine aus dem Rahmen der Norm herausfallende Gewohnheit. Eine adäquate Beschreibung

des Trinkverhaltens muß danach die drei Kriterien der Häufigkeit, der Menge und der zeitlichen Verteilung im Verlauf enthalten.

Die Folge ist, daß jeder Untersucher die Grenzen anders zieht und seine eigene Klassifizierung hat. Ein Beispiel für eine mögliche Einteilung, wie sie bei der größten nationalen amerikanischen Umfrageaktion über Trinkgewohnheiten (CAHALAN et al. 1969b) zugrunde gelegt wurde und wie sie in ähnlicher Weise viel verwendet wird, ist die folgende:

Abstainers (Abstinente): weniger als einmal im Jahr oder gar kein Alkohol.

Infrequent drinkers (sporadisch Trinkende): weniger als einmal im Monat.

Light drinkers (wenig Trinkende): wenigstens einmal im Monat Trinkende, wenn jedoch täglich, dann höchstens ein bis zwei Glas.

Moderate drinkers (mäßig Trinkende): wenn nur monatlich, dann drei bis vier Gläser; wenn täglich, dann in der Regel nur ein bis zwei Gläser.

Heavy drinkers (starke Trinker): mindestens zwei- bis dreimal im Monat und dann auch mindestens fünf bis sechs Glas. Bei täglichem Konsum mindestens ein bis zwei Glas, oft aber fünf bis sechs oder mehr.

Die Kennzeichnung der einzelnen Klassen ist in der Originalarbeit noch etwas differenzierter und genauer. Für die drei Mittelgruppen wird häufig der Sammelbegriff "social drinkers" verwendet, der teilweise auch noch die Klasse der "heavy drinkers" umfaßt, in der im übrigen die "problem drinkers" enthalten sind.

3.3 Die Trinkgewohnheiten in der BRD

3.3.1 Ergebnisse von Repräsentativbefragungen

Über die Trinkgewohnheiten in der BRD liegen zwei Studien vor; eine von WIESER (1973) geleitete und ausgewertete Umfrage und eine Literaturübersicht von GEBAUER (1974), der das Material von Marktforschungsinstituten und Verlagen auswertete.*) Die Unterschiede in den Ergebnissen sind für unsere Zwecke unerheblich, so daß es genügt, auf die WIESERsche Untersuchung, die als einzige unter medizinisch-soziologischem Aspekt durchgeführt wurde, einzugehen. Nach einer vorbereitenden Studie im Bundesland Bremen (WIESER 1968) wurde 1967 eine für die BRD repräsentative, nach dem Quotenverfahren zusammengestellte, Stichprobe von 281 Männern und 335 Frauen über 16 Jahre nach ihrem Trinkverhalten befragt. Die Studie enthält zahlreiche interessante Ergebnisse über die Bedingungen, Gewohnheiten und Begleitumstände des Alkoholkonsums sowie über das soziale Image des Trinkers und Abstinenzlers. Im vorliegenden Zusammenhang interessieren jedoch nur die Angaben über Trinkmengen und die sich daraus

*) Erst nach Fertigstellung des Manuskriptes erlangte ich Kenntnis von einer Repräsentativerhebung aus jüngster Zeit (INFRATEST 1975), deren Ergebnisse jedoch nicht in Widerspruch zu dem hier Mitgeteilten stehen, sondern - soweit vergleichbar - eine gute Übereinstimmung zeigen.

ergebende Klassifizierung. Leider sind gerade in dieser zentralen Frage (und dies gilt auch für die von GEBAUER mitgeteilten Ergebnisse) die Befunde spärlich und wenig überzeugend. Zunächst einmal wurde nur die Frage nach der Trinkhäufigkeit gestellt und die Alkoholmenge außer acht gelassen. Zweitens wurde das Problem der Objektivität der Angaben nicht kritisch genug beleuchtet.

Quer durch die gesamte Alkoholforschung hindurch macht man immer wieder die Erfahrung, wie wenig verläßlich die Angaben der Betroffenen sind. Ganz deutlich wird dies in Situationen, in denen aus der Trinkmenge irgendwelche Konsequenzen gezogen werden. Betrunkene Verkehrsdelinquenten geben praktisch immer eine geringere Menge an, so daß sich im Durchschnitt eine Differenz zwischen tatsächlichem und angegebenem Alkoholkonsum ergibt, die ca. 1,1 ‰ entspricht (STEIGLEDER 1968). Trunkenheitstäter, die bis zu 1,7 ‰ aufwiesen, machten Trinkangaben, die zum Zeitpunkt der Blutentnahme gar keinen nachweisbaren Alkohol im Blut zur Folge haben dürften (ZWERNEMANN 1966). Bekannt sind auch die Angaben von Alkoholikern bei der Klinikeinweisung, die man hinsichtlich Alkoholmenge oft verdoppeln oder verdreifachen muß. Aber auch wenn hinter den Angaben keine systematische Fälschungsabsicht steht, sind diese oft ungenau und fehlerhaft, was sowohl bei Alkoholikern (SUMMERS 1970) als auch für die Normalpopulation - in diesem Fall Studenten (GOLDSTEIN 1966) - gezeigt werden konnte. Man wird annehmen müssen, daß auch in der anonymen Befragungssituation der Interviewte ein bestimmtes Rollenbild zu verkörpern trachtet, das - vor allem bei wenig konkreten Fragen - eine Verschiebung bewirkt. Bei einer offiziellen (wenn auch wissenschaftlich anonymen) Befragung werden die Antworten vom Image des wohlanständigen Bürgers mitgefärbt, während umgekehrt in einer Stammtischrunde durchaus eine Übertreibung des tatsächlichen Alkoholkonsums vorkommen kann. Es wird kaum Situationen geben, die völlig neutral sind und deshalb sind Umfrageergebnisse dieser Art kritisch und mit Vorbehalt zu verwerten.

Tab. 17 zeigt die Hauptergebnisse WIESERs zum Problemkreis der Trinkhäufigkeit (wie mit Personen verfahren wurde, die als Zeitpunkt des letzten Alkoholkonsums "heute" angegeben haben, geht aus der Studie nicht hervor). Ergänzend gibt WIESER (1973) an, daß 26 % der Bevölkerung zu den "täglichen oder fast täglichen" Alkoholkonsumenten zu zählen seien. Um trotz der etwas dürftigen Angaben doch noch eine Klassifikation nach Trinkmenge und -häufigkeit durchführen zu können, greift WIESER auf verbrauchsstatistische Angaben und deren Weiterverarbeitung mit Hilfe der Formeln von LEDERMANN (1956) zurück. Er kommt zur Unterscheidung von fünf verschiedenen Typen:

Total Abstinente,
bedingt Abstinente,
mäßige Konsumenten,
häufig und mäßig Konsumierende,
regelmäßig und exzessiv Konsumierende.

Zeitpunkt	Prozentuale Häufigkeit		
	Insges.	Männer	Frauen
gestern	49	62	39
vorgestern	13	13	13
vor 3-4 Tagen	12	9	14
vor etwa einer Woche	9	7	10
etwa 2-4 Wochen her	9	4	14
länger als 1 Monat her	8	5	10
Insgesamt	100	100	100

Tabelle 17: Zeitpunkt des letzten Alkoholkonsums bei 616 Befragten in der BRD (nach WIESER 1973)

Die Abgrenzung dieser fünf Typen hinsichtlich anschaulicher Klarheit und begrifflicher Schärfe ist jedoch nicht befriedigend. So wird das Trinkverhalten der Gruppe der bedingt Abstinenten als "selten, gelegentlich und mäßig" charakterisiert, das der nächsten Gruppe als "selten, regelmäßig und mäßig". "Gelegentlich" und "regelmäßig" schließen sich jedoch nicht aus und eignen sich deshalb nicht zur begrifflichen Abgrenzung.

Der Gruppe "häufig und mäßig Konsumierende" ordnet WIESER einen Jahresverbrauch an reinem Alkohol von durchschnittlich 17 l zu. "Häufig" bedeutet nach ihm ca. 3 x pro Woche, was bei einer Trinkgelegenheit einem Verbrauch von 84 g reinen Alkohols oder 10 - 11 Glas Bier á 0,2 l entspricht. Es ist fraglich, ob man eine solche Menge als "mäßig" bezeichnen kann.

Bei der Gruppe der "mäßigen Konsumenten" geht WIESER im Durchschnitt von einem einmaligen Alkoholkonsum pro Monat aus. man annimmt, daß dies 6 Glas Bier á 0,2 l sind, kommt man auf einen Jahresverbrauch an reinem Alkohol von nur 0,7 l. Damit ist ein enormer Sprung zur nächst höheren Gruppe (17 l) gegeben. Bedenkt man weiter, daß die drei Gruppen mit niederem Konsum 60 % der Bevölkerung ausmachen sollen, dann ist trotz angenommener Schiefe der Verteilung schwer verständlich, wie sich in der BRD ein durchschnittlicher Pro-Kopf-Verbrauch von jährlich 10 l reinem Alkohol ergeben soll.

Die Ungereimtheiten der WIESERschen Trinker-Typologie dürften als Folge eines Kompromisses zwischen den weitgehend objektiven verbrauchsstatistischen Angaben einerseits und den nur begrenzt vorliegenden und verwertbaren

Befragungsergebnissen andererseits zu verstehen sein. Bei einer Studie über das Trinkverhalten in Frankreich (SADOUN et al. 1965) ergaben sich demgegenüber recht gute Übereinstimmungen zwischen den Interviewergebnissen und den Zahlen der Alkoholverbrauchsstatistik. Allerdings wurde hier die Frage nach der Trinkmenge bzw. -häufigkeit geschickter gestellt: Es wurde genau ermittelt, welche Alkoholika und in welcher Menge in den 24 Stunden vor der Befragung konsumiert wurden. Da im Zusammenhang damit auch die sonstigen Trink- und Eßgewohnheiten in der gleichen Weise erfragt wurden, wurde der ganze Fragenkomplex von vornherein neutralisiert.

Da für die BRD solche Angaben indes nicht vorliegen, muß es derzeit als der sicherste Weg für eine Klassifizierung des Trinkverhaltens angesehen werden, allein von verbrauchsstatistischen Werten auszugehen und diese mit Hilfe des Modells von LEDERMANN (1956) aufzubereiten.

3.3.2 Die Anwendung des LEDERMANN-Modells auf den Alkoholverbrauch in der BRD

Die Wirtschaftsstatistik gibt Auskunft über den jährlichen Verbrauch an reinem Alkohol zu Trinkzwecken, wie er in den verschiedensten Getränken enthalten ist (Jahrbuch zur Frage der Suchtgefahren). Abb. 1 (S. 11) kann entnommen werden, wieviel Alkohol auf den Kopf der Bevölkerung entfällt. 1973 waren es 12 l pro Einwohner oder 16 l pro Person über 15 Jahre; 16 l sind in ca. 300 l Bier enthalten. Es kann sich hierbei nur um Annäherungswerte handeln; beispielsweise fehlt der privat gebrannte Alkohol und die privaten zollfreien Importe. Andererseits ergibt sich jedoch auch eine private Ausfuhr und ein Schwund durch Verschütten usw., so daß die ermittelten Werte vom tatsächlichen Verbrauch nicht so weit entfernt sein dürften. Um den Durchschnittswert von 12 bzw. 16 l gruppieren sich die Häufigkeiten der Gesamtbevölkerung, angefangen vom Abstinenten ohne Alkoholverbrauch bis zum schwersten Alkoholiker, der pro Jahr bis zu 200 l reinen Alkohol verbrauchen kann.

Nicht bekannt ist (mangels genauer Umfragen), wie sich die Häufigkeiten um den Mittelwert verteilen. Da dies ein weit verbreitetes Problem ist, hat der französische Versicherungsmathematiker LEDERMANN (1956) ein Modell entwickelt, mit dessen Hilfe man die Häufigkeitsverteilung der Trinkmengen innerhalb einer homogenen Population bestimmen kann. LEDERMANN nimmt an, daß der Alkoholverbrauch keiner Normalverteilung gehorcht, sondern eine sogenannte lognormale Verteilung darstellt: Nicht die Rohwerte sind normal verteilt, d. h. zeigen das Bild einer symmetrischen Glockenkurve, sondern die Logarithmen der Rohwerte. In einem normalen Koordinatensystem zeigt die lognormale Verteilung eine erhebliche Linksschiefe, ähnlich einer Poisson-Verteilung. Wie Abb. 16 zeigt, sind in einer solchen Verteilung sehr viele Personen mit relativ niedrigen Verbrauchswerten und relativ wenig Personen mit sehr hohen Werten vertreten. Auch wenn der Durchschnittswert festliegt,

ist damit die Gestalt der zugehörigen lognormalen Verteilung nicht eindeutig festgelegt, vielmehr ist eine ganze "Familie" von lognormalen Verteilungen denkbar, die den gleichen Bedingungen genügen. Eine eindeutige Festlegung (auf der Grundlage des jeweiligen Verbrauchs-Mittelwertes) erreicht LEDERMANN durch zwei ergänzende Annahmen: Es gibt keinen negativen Verbrauch an Alkohol, d. h. die linke Grenze der Kurve ist festgelegt, und ein Verbrauch von mehr als 1 l reinen Alkohol täglich kommt praktisch nicht vor (Festlegung der rechten Grenze).

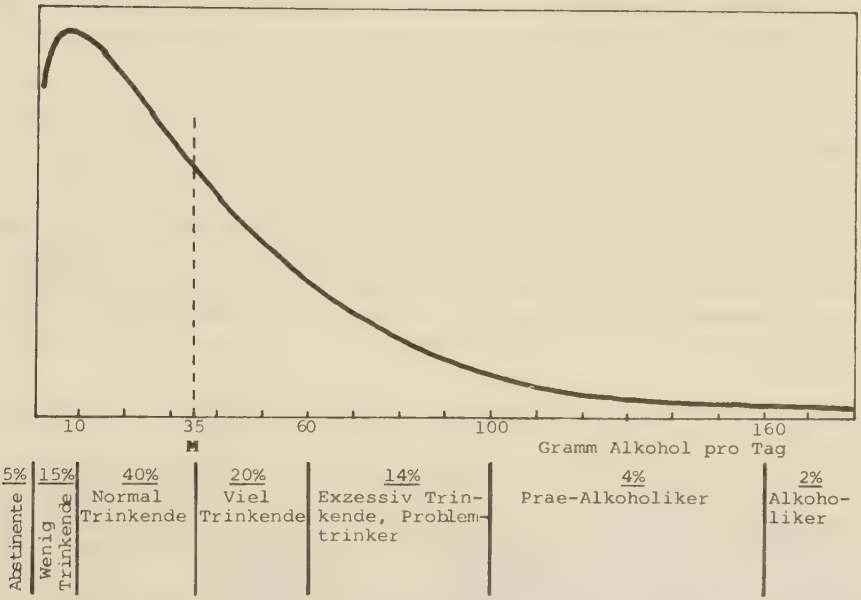

Abbildung 16: Geschätzte Verteilung des durchschnittlichen täglichen Alkoholkonsums (in g reinen Alkohols) und Klassifikation des Trinkverhaltens bei den über 15 Jahre alten Einwohnern der BRD

Anhand von neun verschiedenen Stichproben aus unterschiedlichen Gebieten versucht LEDERMANN seine theoretischen Annahmen empirisch zu untermauern. Es ist hier nicht der Ort, eine detaillierte Kritik des LEDERMANNschen Modells durchzuführen, wie dies bereits MILLER and AGNEW (1974) getan

haben. Als Fazit darf festgehalten werden, daß die Verteilungskurven für konsumierten Alkohol innerhalb genügend homogener Populationen eine erhebliche Schiefe aufweisen und daß zumindest im Bereich mittlerer Werte eine Angleichung an eine lognormale Verteilung vorzuliegen scheint. Bemerkenswert ist auch, daß die Blutalkoholwerte bei Zufallsstichproben von Kraftfahrern weitgehend einer lognormalen Verteilung zu gehorchen scheinen, wie Abb. 13 (S. 67) zu entnehmen ist. Da dort die kumulierten Werte zugrunde gelegt wurden, ergibt sich anstelle der lognormalen Verteilung die zur Summenkurve gehörende Gerade (bei einer Normalverteilung zeigt die Summenkurve die geschwungene Form einer sogenannten Ogive).

Die Schwäche des LEDERMANNschen Modells liegt in der ungenügenden theoretischen Fundierung; LEDERMANN konnte nicht einsichtig machen, weshalb sich eine logarithmische Verteilung ergeben müßte. Für die hier zu ziehenden praktischen Schlußfolgerungen ist es indes nicht entscheidend, ob die empirische Verteilung exakt einer lognormalen Verteilung entspricht. Wesentlich ist vielmehr, daß man von einer Linksschiefe der Verteilung und einer Eingipfeligkeit ausgehen kann. Darauf aufbauend wurde für die BRD die Verteilungskurve der Abb. 16 konstruiert. Als weitere empirisch abgesicherte Bestimmungsgrößen gingen ein: Der Mittelwert des Verbrauchs von 35 g reinem Alkohol pro Tag (= 16 l pro Jahr und Person über 15 Jahre) und ein Anteil von nahezu 2 % Alkoholikern mit einem durchschnittlichen Tagesverbrauch von 160 g reinem Alkohol und mehr (FEUERLEIN 1974). Auch wenn die Kurve der tatsächlichen Verteilung - die durch die genaue Befragung erst noch ermittelt werden müßte - nicht ganz entsprechen sollte, so ist für die Grundgestalt doch kaum eine Änderung zu erwarten.

Ein besonders wichtiges Ergebnis ist darin zu sehen, daß zwischen den Alkoholikern mit einer Tagesdosis von 160 g und dem am häufigsten vertretenen Wert von 6, 5 g pro Tag (= 6 kleine Glas Bier pro Woche) ein breiter Spielraum ist: Der Weg vom Bürger, der den allgemeinen Trinkgewohnheiten am nächsten kommt, bis zum Alkoholiker ist weit und läßt Raum für die verschiedensten Einteilungsmöglichkeiten. Für die Grenze der einzelnen Trinkmengenklassen gibt es keine verbindlichen Kriterien, da die Übergänge als fließend anzusehen sind. In Abb. 16 sind die sieben Klassen angeführt, die in der vorliegenden Untersuchung weiterhin verwendet werden sollen. Der Anteil von 5 % Abstinenten ergibt sich aus den Umfrageergebnissen von WIESER (1973). Charakteristisch für die Verteilung ist, daß der häufigste Wert wesentlich niedriger ist als der Durchschnittswert (M) des Verbrauchs. Dies hängt damit zusammen, daß die auf der rechten Flanke der Kurve lokalisierte Minderheit sehr hohe Mengen konsumiert. Wer mit seinem Verbrauch dem arithmetischen Mittel entspricht, kann daher schon als Grenzfall der "viel Trinkenden" angesehen werden. Aus Tab. 18 kann entnommen werden, daß er Tag für Tag mindestens 4 kleine Glas Bier oder eine entsprechende Menge anderer Getränke konsumieren muß. Konzentriert er seine Alkoholaufnahme auf drei Tage in der Woche, dann ergibt das bei jeder Gelegenheit ein Quantum von 13 Standardgläsern. Wer also mit seinem Konsum den Mittelwert von 35 g reinem

Alkohol pro Tag erreicht oder überschreitet, und das sind 40 % der Bundesbürger über 15 Jahre, hat damit zwangsläufig die Chance, in einen fahruntüchtigen Zustand zu kommen. Aber auch auf einen Teil der normal Trinkenden wird dies zutreffen, da die Intensität der Alkoholaufnahme Schwankungen unterworfen ist und ein gelegentliches Überschreiten der üblichen Menge genügt um auffällig zu werden.

REINER ALKOHOL			"STANDARDGLÄSER"			KONSUMENTENKREIS
Liter pro Jahr	g pro Jahr	g pro Tag	pro Woche	pro Tag bei 3x wö.	pro Tag	
1	790	2.2	1.9	0.8	0.3	
3	2.370	6.5	5.7	2.4	0.8	Häufigster Wert
5	3.950	10.8	9.5	4.0	1.4	
12	9.480	26.0	22.8	9.7	3.2	Durchschn. pro Einw.
16	12.640	34.6	30.4	13.0	4.3	Durchschn. pro Erw.(>15 J.)
23	18.170	49.8	43.7	18.6	6.2	Durchschn. pro ♂ Erw.
30	23.700	64.9	57.0	24.3	8.1	Exzessiver Verbrauch
50	39.500	108.2	95.0	40.5	13.5	Prae-Alkoholiker
73	57.670	158.0	138.6	59.1	19.8	Alkoholiker

Tabelle 18: Vergleichende Angaben zu Trinkmengen. Ein "Standardglas" zu 8 g reinen Alkohol entspricht etwa einem kleinen Glas Bier zu 0,2 l, einem Glas Wein zu 0,1 l oder einem hochprozentigen Getränk zu 2 cl = 0.02 l.

BATTEGAY et al. (1975) erfragten die Trinkgewohnheiten bei 20jährigen Schweizer Rekruten und fanden, daß 9 % täglich mehr als 50 g reinen Alkohol trinken. Nach Tab. 18 ist dies jedoch der Durchschnittsverbrauch des männlichen Erwachsenen in der BRD, wobei nach Abb. 16 etwa 28 % diesen Wert erreichen oder überschreiten. Da der Alkoholverbrauch in der Schweiz dem der BRD etwa entspricht (Tab. 1, S.16), müssen die befragten Rekruten entweder in ihren Angaben bagatellisiert haben oder es gelten für junge Jahrgänge deutlich niedrigere Werte.

3.3.3 Das Trinkverhalten bei Kraftfahrern

Die Kraftfahrer stellen eine Auswahl der Gesamtbevölkerung dar und es erhebt sich die Frage, inwieweit die allgemeinen Trinkgewohnheiten für die kraftfahrende Population gelten. Laut INFAS-Umfrage (1975) besitzen 77 % aller Männer und 35 % aller Frauen einen PKW-Führerschein. Die Kraftfahrer repräsentieren also einen großen Teil der Gesamtbevölkerung. Ob der nichtfahrende Teil mehr

oder weniger trinkt als die übrigen ist nicht bekannt; es besteht kein Anlaß zu der Annahme, daß der Unterschied groß ist. Einen neuen Aspekt wirft aber die Frage auf, wie die Trinkgewohnheiten mit der Tätigkeit des Fahrens verknüpft werden.

Von Feldstudien, bei denen die momentane Verteilung der BAK-Werte von zufällig oder systematisch erhobenen Stichproben festgehalten wird, unterscheiden sich Befragungen von Kraftfahrern über ihre Trink- und Fahrgewohnheiten (abgesehen von der geringeren Objektivität der Daten) dadurch, daß man einen Überblick über das Verhalten im Längsschnitt bekommt. Auch wer bei einer Kontrolle nüchtern war, kann deshalb trotzdem öfters betrunken hinter dem Steuer sitzen.

Es konnte auf zwei deutsche (DELBERG 1974, ZELINKA 1974a), eine englische (SHEPPARD 1968), eine schwedische (KLETTE 1973) und zehn amerikanische (BILLION 1958, COSPER and MOZERSKY 1968, GOLDSTEIN 1972, LEFEVE 1956, MILNER 1969, MULFORD 1964, PELZ and SCHUMAN 1971, BORKENSTEIN et al. 1974, PERRINE et al. 1971, WOLFE 1971) Untersuchungen zurückgegriffen werden. Bei den amerikanischen Untersuchungen zeigte sich, daß 77 - 85 % der Fahrer überhaupt Alkohol trinken. Die Angaben darüber, ob vor dem Fahren Alkohol (gleich in welcher Menge) getrunken wird, variieren zwischen 33 und 70 %; soweit Frauen extra befragt wurden, schwanken die Werte zwischen 26 und 35 %. Niedrigere Werte ergeben sich auch bei heranwachsenden (42 %) und jugendlichen (13 %) Fahrern (in den USA ist die Ausgabe von Alkohol in der Öffentlichkeit an Personen unter 21 Jahren in der Regel nicht gestattet). Bei PERRINE gaben 13 % zu, daß sie vor dem Fahren schon fünf oder mehr drinks zu sich genommen haben, bei MULFORD hatten 17 % drei bis vier "hard drinks" (die nach dem Autor 1 ‰ ergeben sollen) konsumiert, und bei WOLFE 15 % und mehr als sie "eigentlich hätten dürfen". Bei BORKENSTEIN (1974) gaben 14 % der befragten Fahrer an, mindestens 1 mal im Jahr sich mit mehr Alkohol ans Steuer zu setzen als sie vertragen; ohne Zeitbegrenzung waren es 33 %. Das Fazit: Ca. 60 % der männlichen und 30 % der weiblichen Fahrer in den USA geben zu, vor dem Fahren Alkohol zu sich zu nehmen, 15 - 30 % davon in einer Menge, die Fahruntüchtigkeit bedingt.

Die englischen Werte sind ähnlich: 94 % der männlichen und 86 % der weiblichen Fahrer trinken überhaupt Alkohol; 64 % der Männer und 31 % der Frauen setzen sich danach noch ans Steuer. Die Männer glauben im Durchschnitt noch mit 6 Glas Bier fahrtüchtig zu sein, die Frauen mit knapp 3.

Von befragten schwedischen Studenten gaben 40 % an, schon unter Alkoholeinfluß gefahren zu sein (KLETTE 1973).

Bei dem von ZELINKA (1974a) ausgewerteten Material berichteten 25 % der befragten Autofahrer (N = 975), in den letzten 6 Monaten einmal oder mehrmals vor einer Fahrt so viel getrunken zu haben, daß sie Angst haben mußten, in eine Polizeikontrolle zu geraten.

In der DELBERG-Studie gaben 82 % der befragten deutschen Fahrer an, schon nach Alkoholgenuß gefahren zu sein, 25 % sogar innerhalb der letzten 14 Tage. Dabei hatten 38 % der Befragten Alkohol in einer Menge zu sich genommen, die nach Trinkende zu einem Wert von 1,0 ‰ führen mußte, bei 24 % lag der geschätzte Promillewert sogar bei 1,3. Problematisch ist bei dieser Studie der Begriff der "letzten Trink- und Fahrsituation", auf die sich die Interviewten beziehen sollten. Je nachdem, ob die schon am Vorabend genossenen vier Glas Bier als Trinksituation deklariert werden oder die Geburtstagsparty 14 Tage früher, ergeben sich andere Werte. Auch hier tritt - wie schon bei der Untersuchung WIESERs - die große Schwierigkeit zu Tage, objektive Angaben über das Trinkverhalten zu bekommen. Erstaunlich ist, daß sich bei den deutschen Untersuchungen höhere "Übertretungsraten" ergaben als bei den ausländischen Untersuchungen. Ob sich hier kulturelle Unterschiede auswirken oder lediglich ein unterschiedlicher methodischer Ansatz, ist schwer zu sagen. Da die Antworten wahrscheinlich ohnehin im Sinne der "sozialen Erwünschtheit" beeinflußt wurden, dürften die höchsten Werte auch den höchsten Grad an Objektivität haben.

Faßt man die Ergebnisse zusammen, dann wird man wohl nicht zu hoch greifen, wenn man davon ausgeht, daß 40 % aller Fahrer bereits unter erheblicher Alkoholbeeinflussung (mindestens 0,8 ‰) gefahren sind, und dies nicht nur in seltenen Ausnahmefällen. Setzt man die Grenze bei 0,5 ‰ an, dann ist dieser Anteil noch höher einzuschätzen.

Dieses Ergebnis steht nicht in Widerspruch zu dem anderen Resultat, wonach nur 1 % aller Fahrer, die unterwegs sind, eine Blutalkoholkonzentration von 0,8 ‰ oder mehr aufweisen. Die beiden Ergebnisse kommen vielmehr zur Deckung, wenn man die plausible Annahme macht, daß die betroffenen Fahrer - gleiche Fahrleistung wie der Durchschnitt aller Fahrer vorausgesetzt - nur bei jeder vierzigsten Fahrt diesen Grad an Alkoholbeeinflussung aufweisen, genauer gesagt, durchschnittlich bei jeder vierzigsten Stunde, die sie hinter dem Steuer verbringen.

Neben den 20 %, die sich nicht nach Alkoholgenuß ans Steuer setzen - in erster Linie weil sie keinen oder sehr selten Alkohol trinken - gibt es eine Gruppe von 40 % der Fahrer, die zwar vor dem Fahren trinken, aber nicht in einem Umfang, daß sie in den Bereich der Strafbarkeit hineingeraten könnten. Neben solchen, die Fahren und Trinken strikt trennen können, handelt es sich um "wenig" und "normal" Trinkende, die von seltenen Ausnahmen abgesehen mit ihrem "Quantum" unter der 0,8 ‰-Grenze bleiben.

3.4 Das Trinkverhalten der Trunkenheitstäter

3.4.1 Methodische und definitorische Fragen

Nachdem das Trinkverhalten der Allgemeinbevölkerung bzw. ihres kraftfahrenden Teils, vor allem hinsichtlich der konsumierten Alkoholmenge, eingegrenzt ist, geht es als nächstes um die Frage, wie sich die Trunkenheitstäter vor diesem Hintergrund in ihrem Trinkverhalten abheben. Die bei der Blutentnahme festgestellte Promillezahl ist ein einzelner Wert, der keine sicheren Schlüsse auf das allgemeine Trinkverhalten erlaubt. Es könnte zum Beispiel sein, daß ein Fahrer bevorzugt dann auffällt, wenn er sein gewohntes Quantum überschritten hat. Die Kenntnis des Trinkverhaltens ist aber für die Auswahl der richtigen Gegenmaßnahmen von großer Bedeutung.

Da es schwierig ist, objektive und repräsentative Befragungen durchzuführen, bestehen sehr unterschiedliche Auffassungen. In der Öffentlichkeit ist noch vielfach die Meinung vorherrschend, daß der Trunkenheitstäter an sich ein normales Trinkverhalten aufweist und nur in dem einen Fall versagt oder besonders Pech gehabt hat. Auf dieser Auffassung gründet die früher so beliebte Wendung vom "Kavaliersdelikt". Demgegenüber steht die Auffassung, daß auch "unter den Erstalkoholtätern eine erhebliche Anzahl chronischer Alkoholiker anzutreffen sind, vor allem die unterschwelligen, die vor den Toren des chronischen Alkoholismus stehenden" (SIEGRIST 1970). Besonders in den USA gibt es eine Reihe von Autoren, die dem Alkoholismus eine bedeutende Rolle für die Trunkenheitsdelinquenz zuweisen (LITTLE 1968, US Department of Transportation 1968, WALLER 1968). WALLER kommt zu dem Ergebnis, daß zwar nur 6,5 % aller Fahrer in Kalifornien Alkoholiker seien, diese jedoch 41 - 62 % aller Trunkenheitsunfälle verursachen würden. BLINDER and KORNBLUM (1972) vertreten die Ansicht, daß jeder dritte Verkehrstote in den USA ein "problem drinker" ist oder von einem solchen zu Tode gebracht wurde. Nach SELZER (1966a) werden die meisten Alkoholunfälle, besonders die schweren,durch "alcoholics" verursacht.

Die Eindeutigkeit der Ergebnisse wird jedoch häufig durch Definitionsprobleme in Frage gestellt. "Alcoholic" wird oft mit "problem drinker" gleichgesetzt oder es werden für die Bestimmung dieser Gruppen operationale Definitionen gebraucht, die mit der klinischen Diagnose Alkoholismus nicht mehr viel gemein haben, so wenn WALLER (1966) "severe alcoholism" mit "frequent use of alcohol during the previous year" definiert oder als eines der Kriterien für "problem drinker" zwei oder mehr Trunkenheitsvorfälle wählt (WALLER 1967), womit jeder Rückfalltäter automatisch zum Problemtrinker wird (eine bei entsprechender Definition auch diskutable Auffassung). Ähnliches gilt für die Untersuchung von SELZER et al. (1971), die unter Problemfahrern (12 Strafpunkte oder andere Auffälligkeiten), die zusätzlich wegen Trunkenheit am Steuer vorbestraft waren, in 60 % der Fälle von sicher oder wahrscheinlich vorliegendem Alkoholismus sprachen. Als Kriterium diente jedoch lediglich eine bestimmte Punktezahl, die in einem Fragebogenverfahren (MAST) erzielt wurde.

Maßgebend für die hier durchgeführten Überlegungen soll die in Abb. 16 (S.89) dargestellte Einteilung des Trinkverhaltens sein. Es soll versucht werden herauszufinden, wie sich die Trunkenheitstäter auf die einzelnen Trinkverhaltensklassen verteilen. Hierzu ist es erforderlich, daß auch der Gesamtkomplex "Trunkenheitstäter" klassifiziert wird. Es leuchtet ein, daß ein mehrfach rückfälliger Delinquent andere Trinkgewohnheiten aufweisen wird als ein Ersttäter. Als Trunkenheitstäter im engeren Sinn soll jede Person verstanden werden, die mindestens einmal wegen Trunkenheit im Verkehr aufgefallen ist und deshalb nach den einschlägigen Gesetzesparagraphen verurteilt wurde (§ 315 a Abs. 1 Nr. 2 StGB aF; § 315 c Abs. 1 Nr. 1a; § 316, § 330 a StGB; § 24 a StVG; früher auch §§ 2, 71 StVZO).

Nur ein Teil der Fahrer, die nicht verurteilt wurden, wird auch von sich sagen können, daß er noch nie unter wesentlichem Alkoholeinfluß gefahren ist. Vielmehr wird man mit einem erheblichen Dunkelfeld rechnen müssen, das sowohl die nicht "erwischten" Fahrer enthält als auch solche, deren Strafen getilgt wurden und nicht bekannt sind. Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte lassen sich folgende fünf Täterklassen unterscheiden:

"Null-Täter" (0) = Kraftfahrer, die noch nicht unter rechtserheblichem Alkoholeinfluß ($>$ 0,8 ‰) gefahren sind.

"Dunkelfeldtäter" (D) = Kraftfahrer, die schon einmal oder öfters unter rechtserheblichem Alkoholeinfluß gefahren sind, ohne jedoch bisher deshalb verurteilt worden zu sein.

"Einmaltäter" (E) = Kraftfahrer, die bislang einmal wegen Trunkenheit am Steuer verurteilt wurden.

"Rückfalltäter" (R) = Kraftfahrer, die bislang zweimal wegen Trunkenheit am Steuer verurteilt wurden.

"Mehrfachtäter" (M) = Kraftfahrer, die dreimal oder öfters wegen Trunkenheit am Steuer verurteilt wurden.

3.4.2 Der soziologisch-statistische Ansatz

In Abb. 17 (S. 96) und Tab. 19 ist angegeben, wie sich die einzelnen Tätergruppen zahlenmäßig verteilen. Die Zahlen beziehen sich dabei nur auf die ca. 16 Mio männlicher Führerscheinbesitzer, da Trunkenheitsdelikte zu etwa 97 % von Männern verübt werden (siehe Abschnitt 4.2.1). Eine Einbeziehung auch der weiblichen Führerscheinbesitzer würde zu wenig sinnvollen Mittelwertsbildungen führen. Aufgrund der in Abschnitt 3.3 dargestellten Ergebnisse wurde davon ausgegangen, daß 40 % der Population als Täter überhaupt infrage kommen, wovon allerdings nur 5 % als "manifeste" Delinquenten angesprochen werden können (Begründung folgt in Abschnitt 4.7). Die zahlenmäßige Einteilung der Trinkverhaltensklassen folgt dem Schema von Abb. 16 (S.89).

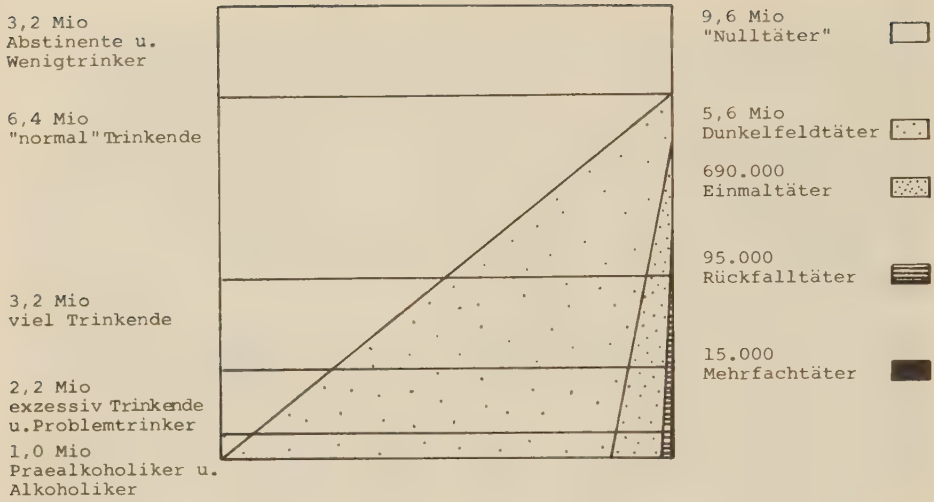

Abbildung 17: Häufigkeit von Trinkverhaltens- und Täterklassen bei den 16 Mio männl.Führerscheinbesitzern der BRD. Die Flächenteile entsprechen den wirklichen Zahlenverhältnissen.

In Abb. 17 sind die Zahlenverhältnisse graphisch dargestellt. Es ist dabei der Versuch gemacht, die Zusammensetzung der Einzelgruppen im Hinblick auf die Gruppen der anderen Kategorien festzulegen. Die 9,6 Mio Null-Täter müssen logischerweise alle 3,2 Mio Wenigtrinker und Abstinente umfassen. Von den übrigen Trinkverhaltensgruppen gehen bestimmte Anteile ein, und zwar umso weniger, je größer der Alkoholkonsum ist (1. Voraussetzung); die abgeteilte Gesamtfläche muß dem Anteil von 9,6 Mio entsprechen (2. Voraussetzung). Unter den gleichen Voraussetzungen wurden die Grenzlinien für die übrigen Tätergruppen gezogen. Die Annahme, daß die Grenzlinien gerade verlaufen, d.h., daß ein einfach proportionales Verhältnis besteht, kann nicht bewiesen werden; sie ist aber wahrscheinlicher als jede andere Annahme. Der Spielraum der möglichen Aufteilungen ist ohnehin eingeengt.

Das eine oder andere Resultat mag zunächst erstaunlich sein, so wenn der größte Teil der 1,0 Mio Präalkoholiker und Alkoholiker auf die Dunkelfeldtäter entfällt. Wenn man jedoch die vergleichsweise geringe Zahl der Mehrfach- und Rückfalltäter in Betracht zieht, ergibt sich diese Einteilung fast zwangsläufig.

Rückfall- und Mehrfachtäter bilden von den 16 Mio Führerscheininhabern nur einen so kleinen Ausschnitt, daß erstere nur einen ganz schmalen Keil darstellen, letztere allenfalls als verdickter Strich darzustellen sind.

Auf der Basis der graphischen Darstellung wurde in Tab. 19 eine prozentuale Aufteilung der Gruppen vorgenommen. Beispielsweise läßt sich daraus ablesen, daß die Rückfalltäter 38 % Problemtrinker und 25 % Präalkoholiker oder Alkoholiker enthalten; auf der anderen Seite sind die "normal" Trinkenden zu 75 % "Null-Täter", zu 23 % Dunkelfeldtäter und nur ein Rest von 2 % wurde verurteilt

TRINKVERHALTEN	%	Tä.Kl.	%	TÄTERKLASSIFIKATION	%	Tr.V.	%
W Abstinente und wenig Trinkende	20	O D E R M	100	O Noch nicht unter erheblichem Alkoholeinfluß gefahren ("Nulltäter")	60	W N V P A	33 49 13 4 1
N "Normal" Trinkende	40	O D E R M	75 23 1.9 0.1 0.0	D Dunkelfeldtäter	35	W N V P A	 30 32 26 12
V Viel Trinkende	20	O D E R M	38 54 7.1 0.8 0.1	E Einmaltäter	4.3	W N V P A	 22 33 30 15
P Exzessiv Trinkende und Problemtrinker	14	O D E R M	17 71 9.9 1.8 0.3	R Rückfalltäter	0.6	W N V P A	 10 27 38 25
A Prae-Alkoholiker und Alkoholiker	6	O D E R M	3 82 12.1 2.4 0.5	M Mehrfachtäter	0.1	W N V P A	 27 43 30

Tabelle 19: Wechselseitige Abhängigkeit zwischen Trinkverhalten und Tatauffälligkeit

Auch wenn man berücksichtigt, daß in die Wertevon Tab. 19 Schätzungen mit eingegangen sind, dann ist der empirisch abgesicherte Rahmen für noch mögliche Verschiebungen doch recht eng gesteckt. Die häufig gestellte Frage, ob der Trunkenheitstäter vorzugsweise Alkoholiker ist oder ein "normaler" Trinker (social drinker), verkennt mit ihrem Zwang zur Alternative die Sachlage. Zwischen diesen beiden Gruppen gibt es fließende Übergänge und die Trunkenheitstäter sind gerade in diesem Zwischenbereich der viel bis exzessiv Trinkenden

anzusiedeln. Von den ca. 800.000 (männlichen) Trunkenheitstätern (E, R, M) der BRD haben ca. 150.000 durchschnittlich-normale Trinkgewohnheiten, 50.000 sind als Alkoholiker im klinischen Sinne (ohne Präalkoholiker) anzusprechen, während das Gros von 600.000 überdurchschnittlich viel bis exzessiv trinkt. Da die Ergebnisse jedoch auf eine etwas einseitige Art gewonnen wurden, soll im Folgenden noch ein Vergleich mit weiteren empirisch gewonnenen Daten durchgeführt werden.

3.4.3 Empirische Untersuchungsergebnisse (Literaturüberblick)

Von den schon erwähnten amerikanischen Untersuchungen (WALLER 1968, auch US Department of Transportation 1968), wonach die Gruppe der Trunkenheitstäter zu mindestens 50 % aus Alkoholikern bestehen soll, scheint die für die Bundesrepublik aufgrund soziologisch-statistischer Daten durchgeführte Berechnung abzuweichen. Nach Tab. 19 ist bei Einmaltätern nur mit ca. 5 %, bei Rückfalltätern mit 10 % Alkoholikern zu rechnen (die Gruppe A enthält ca. zwei Drittel Präalkoholiker und ein Drittel Alkoholiker).

Es gibt im anglo-amerikanischen Sprachraum jedoch auch Untersuchungen, die offenbar von einem strengeren klinisch-psychiatrischen Begriff des Alkoholismus ausgehen und deren Resultate mit unseren Überlegungen übereinstimmen. ROSENBERG et al. (1972) haben anhand eines für Maryland repräsentativen Materials festgestellt, daß 7 % der betrunkenen Fahrer die psychiatrische Diagnose Alkoholismus zukommt. SCHMIDT et al. (1963) stellen für Canada (Toronto) fest, daß von 427 Trunkenheitstätern 6,3 % wegen Alkoholismus in klinischer Behandlung waren (bei einem Durchschnittswert von 2 % für die Allgemeinbevölkerung). SMART and SCHMIDT (1967) fanden unter 96 Trunkenheitsunfällern 7,3 % Alkoholiker und 23 % Problemtrinker, also Werte, die eher noch etwas unter denen der Tab. 19 liegen. Bei 238 Unfallfahrern ohne Alkohol fanden sich 2,5 % Alkoholiker und 8 % Problemtrinker. WHITLOCK et al. (1971) ermittelten bei 26 Fahrern, die in Verbindung mit Alkohol (= mehr als 1,0 ‰) tödlich verunglückten, durch Befragung von Angehörigen und Freunden die Trinkgewohnheiten. Es war - bei den vorwiegend jüngeren Menschen - kein chronischer Alkoholiker darunter, während 6 Fahrer (= 23 %) als exzessiv-pathologische Trinker eingestuft wurden.

GLATT (1964) schätzt, daß in England 10 % der betrunkenen Fahrer Alkoholiker sind. KELLEHER (1971) berichtet über 400 gerichtlich verurteilte Trunkenheitstäter in den USA, die während ihrer gerichtlichen Bewährungszeit von einem Untersuchungsteam (Psychiater, klinischer Psychologe, Sozialarbeiter) beurteilt wurden. Es fanden sich 80 % "social drinker" und 20 % "habitual alcoholics", von denen 8 % sich selbst als Gewohnheitstrinker einstuften und weitere 12 % vom Team eruiert wurden. Die Gruppe der 18 % Rückfalltäter deckte sich fast völlig mit den Alkoholikern. In der Vermont-Studie (PERRINE et al. 1971) wurden Trunkenheitstäter nach ihren Trinkgewohnheiten befragt und ebenso eine nach Ort und Zeit streng parallelisierte Kontrollgruppe unauffälliger Fahrer. Bei den

Trunkenheitsfahrern, die ohne Unfall gestellt wurden, war das Verhältnis zwischen starken (mehr als 5 Glas bei einer Gelegenheit) und schwachen Trinkern gegenüber den Kontrollfahrern um das 95fache erhöht!

MUNOZ (1974) stellte fest, daß sich die Trunkenheitstäter, die von Gerichten zu Nachschulungskursen geschickt wurden, von den Behandlungsgruppen der Alkoholiker deutlich unterscheiden; er prägt für sie den Ausdruck "deviant drinkers", da sie eine Zwischenstellung zwischen "social drinkers" und "alcoholics" einnehmen und auch nicht mit den "problem drinkers" identisch sind.

Bei Untersuchungen an deutschem Material des Gerichtsmedizinischen Instituts Münster fand ZWERNEMANN (1966) unter 221 Trunkenheitstätern 9 % "Trinker", während KRATSCH (1969) in 574 Akten von Trunkenheitsdelikten der Schöffengerichte Frankfurt und Darmstadt in 3,3 % der Fälle Hinweise auf Alkoholismus fand. Da man bei einer Aktenerhebung mit einer Dunkelziffer rechnen muß, dürfte es sich hierbei um Mindestwerte handeln.

Einen ziemlich hohen Anteil der Alkoholiker von 19 % an den Verkehrstrunkenheitsdelikten nehmen LUTZ und LEU (1975) für die Schweiz an. Die Autoren fußen jedoch bei ihren Berechnungen auf den in dieser Hinsicht anfechtbaren Ergebnissen von WALLER und SELZER.

Anstatt von der Verkehrsauffälligkeit auszugehen, kann man auch Stichproben von Trinkern auf ihre Verkehrsbewährung überprüfen. Motorisierte Alkoholiker, die eine Entziehungskur absolvieren, geben in der Regel zu, daß sie früher ein Fahrzeug in betrunkenem Zustand geführt haben, oft über Jahre hinweg. Viele sind im Besitz der Fahrerlaubnis geblieben. Über ähnliche Beobachtungen berichtet GLATT (1963, 1964) aus England. Genauere Auszählungen anhand der behördlichen Register führten ROSENBERG et al. (1972) durch. Unter den 5.157 klinisch erfaßten Alkoholikern mit Führerschein des Staates Maryland waren 11 % wegen Trunkenheit am Steuer verurteilt, während sich unter den Nicht-Alkoholikerpatienten nur 1 % Trunkenheitstäter fanden. FILKINS u.a. (1970, nach ZYLMAN 1975b) ermittelten unter einer größeren Gruppe von Alkoholikern 17 % Trunkenheitstäter.

Diese Ergebnisse bestätigen die Werte von Tab. 19 (S. 97), wonach auch bei Alkoholikern und Problemtrinkern nicht die "manifesten" Trunkenheitstäter, sondern eindeutig die Dunkelfeldtäter dominieren. Insgesamt stimmen die Ergebnisse der angeführten Stichprobenuntersuchungen gut mit den Resultaten der soziologisch-statistischen Überlegungen überein. Soweit erstere Divergenzen zeigen, liegen unsere Ergebnisse zwischen den Extremen. Trotzdem soll anhand eigenen Materials eine weitere empirische Absicherung speziell für die BRD versucht werden.

3.4.4 Das Trinkverhalten bei Trunkenheitstätern, die medizinisch-psychologisch begutachtet wurden

Da für die BRD empirisch-statistische Untersuchungen über das Trinkverhalten von Trunkenheitstätern nicht vorliegen, habe ich anhand des eigenen Materials von 165 Obergutachtenfällen entsprechende Einstufungen vorgenommen. Es handelt sich hierbei fast ausschließlich um Täter, die (z.T. mehrfach) rückfällig geworden waren; wenn nur ein Trunkenheitsdelikt vorlag, dann kamen andere Eignungsbedenken, meist sonstige Verkehrsdelikte, hinzu. Sie waren alle bei Medizinisch-Psychologischen Untersuchungsstellen der Technischen Überwachungsvereine mit negativem Ausgang vorbegutachtet worden. Es handelte sich somit nicht um einen Querschnitt durch alle Trunkenheitstäter, sondern um eine negative Auswahl. Einbezogen in die Untersuchung wurden alle Fälle, die zwischen Dezember 1962 und Januar 1973 begutachtet worden waren. Von den über 40 erfaßten Variablen soll in diesem Zusammenhang nur auf die Gesamteinstufung des Trinkverhaltens eingegangen werden. Es konnte hierbei auf Gerichts- und Behördenakten wie auf die Explorationsergebnisse zurückgegriffen werden. In Anlehnung an die früher getroffene Einteilung (Abb. 16, S. 89 Tab. 18, S. 91) wurden folgende fünf Stufen unterschieden:

(1) Normal Trinkender: pro Woche höchstens 30 Glas ("Standardgläser" zu 8 g reinen Alkohols). Maximum bei einmaliger Gelegenheit 15 Glas oder 1,3 ‰ BAK.

(2) Viel Trinkender: pro Woche höchstens 50 Glas. Absolutes Maximum bei einmaliger Gelegenheit 25 Glas oder 2,2 ‰ BAK.

(3) Problemtrinker und exzessiv Trinkender: Trinkmenge größer als bei (2) oder spezielle Probleme wegen des Alkoholabusus im persönlichen, familiär-nachbarlichen und/oder beruflichen Bereich.

(4) Prae-Alkoholiker: Trinkmenge größer als bei (2) oder (3). Ebenfalls Alkoholprobleme. Bei Fortdauer des Alkoholkonsums Übergang zur Alkoholsucht zu erwarten. Auch Fälle mit Verdacht auf Vorliegen von Stufe (5).

(5) Alkoholiker: Gamma- oder Delta-Typ nach JELLINEK. Kontrollverlust nach Trinkbeginn oder Unfähigkeit, auch nur kurze Zeit Abstinenz zu üben. Entziehungssymptome. Suchtcharakter des Trinkens.

Für die Einstufung maßgebend war der Zeitpunkt der stärksten Ausprägung des Alkoholkonsums, der mehr oder weniger lange vor dem Untersuchungszeitpunkt lag. Zur Veranschaulichung folgen Beispiele der fünf Trinkverhaltenstypen.

Fall Nr. 69: "Normal" Trinkender

48 Jahre alt. Ehe der Eltern früh geschieden, zeitweise bei der Großmutter aufgewachsen. In seinem Beruf als Dreher tätig. Zwischendurch acht Jahre lang als Fahrer gearbeitet. Vorbestraft wegen Einbruchs und Überladung. Mit dem Motorrad unter Alkoholeinfluß gestürzt, jedoch keine Entnahme einer

Blutprobe. Später PKW-Unfall mit Totalschaden unter Alkoholeinfluß (1,3 ‰). Gab an, daß er früher pro Tag 3 Flaschen Bier getrunken habe, jetzt nur noch ab und zu Weinschorle. Wiedererteilung der Fahrerlaubnis 1967 befürwortet. Nach 5 Jahren nicht mehr aufgefallen.

Fall Nr. 23: Viel Trinkender

Musiker in einem Rundfunkorchester, 42 Jahre alt. Drei Trunkenheitsdelikte mit maximal 2,0 ‰. Die Trunkenheitsfahrten ereigneten sich jeweils im Anschluß an gesellige Veranstaltungen, bei denen er musiziert hatte. Jährliche Fahrleistung 25.000 km. Keine weiteren Delikte. Verheiratet, 3 Kinder. Hobby: Züchten seltener Blumen. Sensibel und differenziert. Nach Wiedererteilung der Fahrerlaubnis bislang nicht wieder aufgefallen.

Fall Nr. 137: Problemtrinker und exzessiv Trinkender

1928 geboren, Meisterprüfung als Schreiner. Jetzt technischer Angestellter in einer Möbelfabrik. Verheiratet, eine Tochter. Während Tätigkeit als Möbelvertreter zweimal durch Trunkenheit am Steuer mit hohen Blutalkoholwerten (2,5 ‰) aufgefallen. Beim zweitenmal Unfall mit Verlust der Sehkraft eines Auges. Nahm den Alkohol jeweils in einer Bar nach günstigem Geschäftsabschluß zu sich. Stammt aus ärmlichen Verhältnissen und versuchte durch seine Trink- und Lebensgewohnheiten Minderwertigkeitsgefühle zu überspielen. Hat guten Leumund in der Gemeinde. Ehrenamtliche Tätigkeit beim Roten Kreuz.

Fall Nr. 158: Prae-Alkoholiker

1922 geboren, bei einer Tante aufgewachsen. Meisterprüfung als Isolierer. Eigene Firma gegründet, die später in Konkurs ging, 70.000,-- DM Schulden. Geschieden und in zweiter Ehe verheiratet. 1953 Motorradunfall (1,4 ‰) mit kompliziertem Schienbeinbruch und anschließend 18monatigem Krankenlager. Später zweimal Trunkenheit am Steuer mit hohen Blutalkoholwerten (2,3 und 2,7 ‰). Weiterer Unfall infolge zu schnellen Fahrens. Trinkt jetzt angeblich nur noch dunkles Bier und morgens anstelle eines Frühstücks jeden zweiten Tag 1 Glas Rotwein mit einem verquirlten Ei.

Fall Nr. 165: Alkoholiker

Geboren 1926, normaler Volksschulbesuch, Arbeiter, dann im Schrott- und Gebrauchtwagenhandel selbständig, Konkurs, zur Zeit arbeitslos. Viermal verurteilt wegen Diebstahl und Hehlerei. Frau hat Gastwirtschaft, wo er mithilft (und mittrinkt). Bei Einschränkung des Alkoholgenusses Entzugserscheinungen: Schlaflosigkeit, starkes Schwitzen und vor allem morgendliches Zittern, das nach Alkoholgenuß verschwindet. Eignungsuntersuchung vom Gericht veranlaßt. Trank am Abend vorher Bier und Schnaps; in der Mittagspause des Untersuchungstages Bier und Boonekamp. Führerschein seit 1954. 1972 Trunkenheitsunfall bei 2,5 ‰ Blutalkohol. Vier Wochen später Trunkenheitsfahrt auf dem Mofa (2,0 ‰).

Nach denselben Kriterien wie bei den Obergutachtenfällen wurden insgesamt 244 Gutachtenfälle von psychologischen Gutachtern des TÜV Rheinland und des TÜA Frankfurt/Main eingestuft. Hierbei handelt es sich in der Regel auch um Rückfalltäter, die jedoch meist zum ersten Mal begutachtet wurden; in etwa der Hälfte der Fälle wird die Wiedererteilung der Fahrerlaubnis noch befürwortet.

Die Einstufungsergebnisse beider Gutachtenstichproben sind aus Tab. 20 zu ersehen, die zum Vergleich auch die geschätzten Werte der Allgemeinbevölkerung und der Rückfalltäter nach soziologisch-statistischer Analyse (siehe Tab. 19, S. 97) enthält. Beim Vergleich der beiden Gutachteninstanzen zeigt sich eine leichte Verlagerung zum Pol der stärkeren Trinker bei den Obergutachtenfällen. Dies hängt mit der Vorauslese durch die erste Instanz zusammen; zum Obergutachter kommen nur Fälle, die vom Gutachter abgelehnt wurden. Die Auslesestrategie wirkt sich zweifellos aus. In Österreich, wo die Fälle von den Amtsärzten aufgrund einer Voruntersuchung zu den Verkehrspsychologischen Instituten zur Begutachtung weiter verwiesen werden, haben 15 % der Trunkenheitstäter eine Entziehungskur hinter sich und sind somit als Alkoholiker anzusprechen (FUHRMANN 1972).

	TRINK - KLASSIFIKATION	AB	OG	OG/AB	TÜ	TÜ/AB	BRD "R"
W	Wenig Trinkende und Abstinente	20	-	0.0	-	0.0	-
N	Normal Trinkende	40	5	0.1	18	0.4	10
V	Viel Trinkende	20	34	1.7	41	2.1	27
P	Exzessiv Trinkende, Problemtrinker	14	37	2.6	29	2.1	38
A_1	Prae-Alkoholiker	4	17	4.3	8	2.0	17
A_2	Alkoholiker	2	7	3.5	4	2.0	8
		100%	100%		100%		100%

Tabelle 20: Klassifikation des Trinkverhaltens bei der erwachsenen Allgemein-Bevölkerung (AB), bei Rückfalltätern (R) nach soziologisch-statistischer Analyse, bei 244 Gutachtenfällen von Medizinisch-Psychologischen Instituten (TÜV Rheinland, TÜA Frankfurt) und bei 165 Obergutachtenfällen (OG, Homburg), einschließlich der relativen Häufigkeit der Gutachtenfälle gemessen an den Schätzwerten der Allgemein-Bevölkerung (AB). Angaben in Prozent.

Beim Vergleich der Gutachtenfälle mit dem Schätzwert für Rückfalltäter (R) zeigt sich eine bessere Übereinstimmung mit den Obergutachten- als mit den Erstgutachtenfällen. Dieses Ergebnis entspricht nicht der Erwartung; es wäre eher anzunehmen, daß die weniger vorausgelesenen Fälle der Technischen Überwachungsvereine dem Allgemeinwert besser entsprechen. Ob der Grund für die Differenz darin zu suchen ist, daß die Gutachter wegen fehlender objektiver Angaben den Alkoholkonsum ihrer Probanden unterschätzen, oder daß die Schätzung des Wertes für "R" korrekturbedürftig ist (was nicht verwunderlich wäre), muß dahingestellt bleiben.

Insgesamt ist zu betonen, daß die Übereinstimmungen recht gut sind und daß die bestehenden Abweichungen das Hauptergebnis nicht beeinflussen, nämlich, daß es sich bei Rückfalltätern in ca. 70 % der Fälle um viel bis exzessiv trinkende Personen handelt und nur zu 5 - 10 % um Alkoholiker im engeren Sinn (ohne Prae-Alkoholiker).

Aus den in Tab. 20 angegebenen Quotienten zwischen der Häufigkeit der Gutachtenfälle und dem Schätzwert der Allgemeinbevölkerung läßt sich ersehen, in welchem Maße die einzelnen Trinkverhaltensklassen über- bzw. unterrepräsentiert sind. Während bei den Erstgutachtenfällen von den "viel Trinkenden" an alle Klassen um das Doppelte erhöht sind, liegt bei den Obergutachtenfällen ein Maximum bei den Prae-Alkoholikern. Nimmt man das Wieder-Absinken des Werts bei den Alkoholikern als gesichert an, dann könnte es mit der Beobachtung erklärt werden, daß die Alkoholiker, oft schon aus finanziellen Gründen, eher auf Gutachten und Führerschein verzichten.

3.4.5 Die Bewertung hoher Blutalkoholwerte im Hinblick auf das Trinkverhalten

Wenn auch ein zu einem bestimmten Zeitpunkt ermittelter Blutalkoholwert nichts Zwingendes über das gewohnheitsmäßige Trinkverhalten aussagen kann, so kommt ihm aber doch ein gewisser Hinweischarakter zu. Wer mit einem hohen Promillewert angetroffen wird, dürfte mit größerer Wahrscheinlichkeit ein starker Trinker sein als ein nüchterner oder fast nüchterner Fahrer. Als einzige haben bislang WHITLOCK et al. (1971) Daten zur Überprüfung dieses Zusammenhangs geliefert. Bei 46 tödlich verunglückten Fahrern ermittelten sie sowohl den Blutalkoholspiegel wie auch die Zugehörigkeit zu einer von sechs verschiedenen quantitativ abgestuften Trinkverhaltensklassen (festgestellt durch Befragung von Angehörigen und Bekannten). Zwischen beiden Variablen ergab sich eine enge Korrelation (Phi = 0,82): Die wenig und nur gelegentlich Trinkenden waren beim Unfall fast alle nüchtern; von den 15 viel und exzessiv trinkenden Fahrern standen 13 unter einem Alkoholeinfluß von mindestens 1,0 ‰. Überprüft man den Zusammenhang nur für diejenigen 26 Fahrer, die alkoholisiert waren, dann schrumpft die Korrelation auf Phi = 0,30 zusammen (nicht signifikant); auch sonst mäßige Trinker erreichen teilweise hohe Promillewerte.

Grundsätzlich gilt jedoch, daß Werte über 0,8 ‰ - um die bei uns geltende "Grenze" zu nehmen - im Alltag seltener vorkommen als man gemeinhin annimmt. Schon die Verteilung der Promille-Werte bei Zufallstichproben von Kraftfahrern zeigt die Seltenheit hoher Werte (Abb. 11, S. 57, Abb. 14, S. 68). Wenn überhaupt Werte über 2 ‰ vorkommen, dann fast nur bei nächtlichen Kontrollen; Fahrer, die aber nachts unterwegs sind, stellen bereits eine Selektion dar.

Die Überschreitung der 0,8-Promille-Grenze setzt Trinkgewohnheiten voraus, die man in der Durchschnittsbevölkerung nicht ohne weiteres erwarten darf. Trinkversuche zeigen immer wieder, daß die normal Trinkgewohnten sich ab 0,8 ‰ bereits stark beeinträchtigt fühlen und oft spontan angeben, sie würden in diesem Zustand nicht mehr fahren wollen (BIRELL 1966, OSTERWALDER und SCHMID 1973). FOX et al. (1966) berichten, daß sie bei ihren Versuchen nicht für Geld und gute Worte Probanden bekamen, die bereit waren, mehr als 1,8 ‰ Blutalkohol auf sich zu nehmen.

In Abb. 18 (S. 105) sind die Ergebnisse verschiedener Trinkversuche unter natürlichen und experimentellen Bedingungen zusammengefaßt. Wie man sieht, kamen 10 Versuchspersonen, die zu einem Abendessen nach eigenem Belieben Alkohol zu sich nahmen, auf Blutalkoholwerte zwischen 0,05 und 0,7 ‰. Unter stärker provozierenden Bedingungen erreichten 12 Teilnehmer einer Herrenparty Werte zwischen 0,1 und 1,0 ‰, nur 2 Teilnehmer kamen auf 1,1 bzw. 1,4 ‰. Bei einem Versuch mit württembergischen Amtsrichtern wurden Werte zwischen 0,5 und 1,7 ‰ erzielt; die Teilnehmer hatten sich großenteils vorgenommen, einen bestimmten Wert zu erreichen um die Wirkung rechtserheblicher Promillewerte an sich selbst zu testen. Insgesamt läßt sich der Schluß ziehen, daß unter den üblichen gesellschaftlichen Gepflogenheiten vorwiegend Werte zwischen 0,3 und 0,9 ‰ erreicht werden und Werte über 1,5 ‰ Ausnahmen darstellen.

In krassem Gegensatz dazu stehen die bei Trunkenheitstätern erhobenen Befunde, nach denen das Maximum der Verteilung bei fast allen Stichproben oberhalb 1,5 ‰ liegt. Auch wenn man eine hohe Dunkelziffer für die niedrigeren Bereiche einkalkuliert, bleibt der Überhang in den oberen Bereichen bestehen. Abb. 19 (S. 106) zeigt außerdem, daß Wiederholungstäter im Durchschnitt höhere Werte bringen als Einfachtäter. Unter 165 in Homburg untersuchten Rückfalltätern hatte ein Drittel Blutalkoholwerte von 2,2 ‰ oder mehr erreicht. Der Vergleich der mitgeteilten Zahlen erlaubt nur den Schluß, daß die Trunkenheitstäter auch im Hinblick auf ihr gewohnheitsmäßiges Trinkverhalten keine Zufallsstichprobe aus der Gesamtpopulation der Kraftfahrer darstellen, sondern eine deutliche Verlagerung zum Pol der exzessiv Trinkenden aufweisen.

Über die Menge dessen, was man an Alkohol trinken darf oder muß, um 0,8 ‰ zu erreichen, herrschen oft falsche Vorstellungen. Vielfach hörte man als Vorwand gegen die Einführung des 0,8-Promille-Gesetzes, jetzt dürfe man "so gut wie gar nichts mehr" trinken. Die Wirklichkeit sieht anders aus wie die Gesetze der Alkoholaufnahme zeigen, die durch empirische Versuche vielfach erhärtet wurden. Abb. 18 kann entnommen werden, wieviel Alkohol die einzelnen Versuchspersonen trinken mußten, um den angegebenen Promillewert zu erreichen.

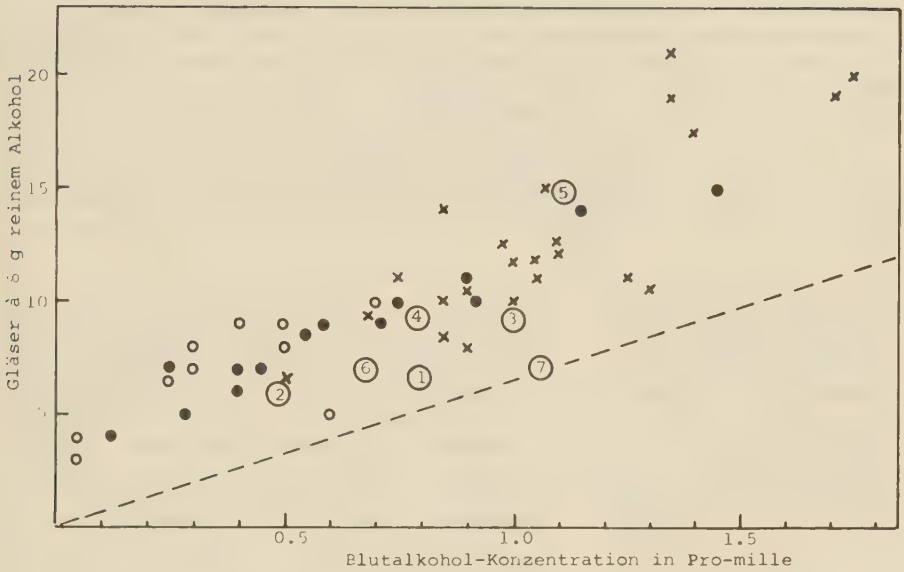

Abbildung 18: Zusammenhang zwischen Zahl der getrunkenen "Standardgläser" (à 8g reinen Alkohol) und maximaler Blutalkohol-Konzentration in verschiedenen Trinksituationen (ohne Berücksichtigung des Körpergewichts). Angaben nach BIRRELL (1966): o 10 Vpn. nach einem "dinner" • 14 Vpn. nach einer "smoke night" ("Herrenabend"). BUND GEGEN ALKOHOL IM STRASSENVERKEHR (1965): x 23 Vpn. (Amtsrichter) bei einem Versuch unter natürlichen Bedingungen.

Hinzu kommen Durchschnittswerte aus 7 Laborversuchen: ① SPRINGER (1971), ② STAAK u.a. (1972), ③ HEPPNER (1975), ④ STAAK u.a. (1975), ⑤ KELLY u.a. (1970), 90 Min. Trinkzeit während Abendessen, ⑥ KRAULAND u.a. (1966), 1 Std. nach 1.000-Kal.-Mahlzeit, 10 Min. Trinkzeit, ⑦ KRAULAND u.a. (1966), 6 Std. nach 1.000-Kalorien-Mahlzeit, 10 Min. Trinkzeit.

Die Linie – – – – stellt die maximale Blutalkoholkonzentration C_o dar, berechnet nach der WIDMARK-Formel ($C_o = \frac{A}{p.r}$) ohne Berücksichtigung von Abbau oder Resorptionseinbußen durch Nahrungsaufnahme bei einem Körpergewicht von p = 75 kg und einem Verteilungsfaktor von r = 0.7.

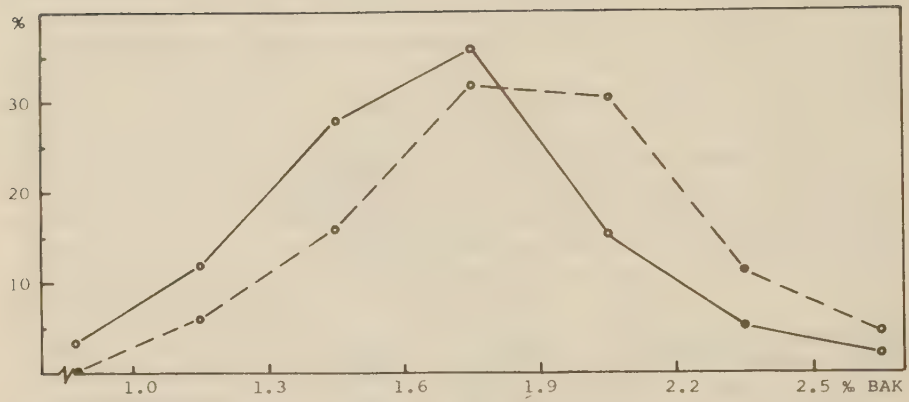

Abbildung 19: Höhe der Blutalkoholkonzentration bei Kraftfahrern, die 1959/60 wegen Trunkenheit am Steuer verurteilt wurden (nach SÖMEN 1970).

——— 145 Einfachtäter — — — — 156 Wiederholungstäter

Ein"Standardglas" als Maßeinheit entspricht dabei einem Glas Bier von 0,2 l oder einem Glas Weißwein von 0,1 l. Da es nur darum geht, durchschnittliche und ungefähre Anhaltspunkte zu gewinnen, wurden Faktoren, wie Körpergewicht und Trinkdauer, im Diagramm unberücksichtigt gelassen. Umso erstaunlicher ist der deutliche Zusammenhang zwischen Trinkmenge und Blutalkoholwert bei einem Material, das sich aus den verschiedensten Untersuchungen zusammensetzt. Alle empirischen Werte liegen oberhalb der gestrichelten Linie, die der maximal erreichbaren Blutalkoholkonzentration nach der vereinfachten Widmark-Formel entspricht (genauere Angaben siehe PONSOLD 1967, ELBEL und SCHLEYER 1956). Das bedeutet in erster Linie, daß sich Nahrungsaufnahme und zeitliche Ausdehnung des Trinkvorgangs senkend auf den Promillewert auswirken. Nur bei einer der angeführten experimentellen Untersuchungen (7) fällt der Gruppenmittelwert auf die theoretisch ermittelte Linie. Hierbei mußte der Alkohol innerhalb von 10 Minuten auf nüchternen Magen eingenommen werden. Unter normaleren Trinkbedingungen scheint es jedoch so zu sein, daß 10 "Standardgläser" getrunken werden können oder müssen, um einen Blutalkoholwert von 0,8 ‰ zu erreichen. Selbstverständlich gilt dieser Zusammenhang nur unter durchschnittlichen Bedingungen und kann nicht dazu benutzt werden, für den Einzelfall aus der konsumierten Alkoholmenge den Promillewert auszurechnen.

Einen anschaulichen Eindruck vom Zusammenhang zwischen Trinkmenge und Blutalkoholspiegel vermittelt der Trinkversuch mit den 27 Verkehrsrichtern (Bund gegen Alkohol im Straßenverkehr e.V., Landessektion Württemberg, 1965), der zwar unter kontrollierten Bedingungen stattfand, dem Einzelnen aber doch keinen Zwang auferlegte. Tab. 21 zeigt deutlich, daß erhebliche Trinkmengen nötig waren, um über 0,8 ‰ zu kommen. In der Regel kommt man mit einem geringeren Quantum aus, wenn man lediglich seinen "gesellschaftlichen Verpflichtungen" genügen will. Die "sozial-zeremonielle Funktion" (WIESER 1973) des Trinkens kann also nicht herangezogen werden, um das Delikt "Trunkenheit am Steuer" zu begründen, wie GUNZERT (1966) meint, es sei denn, die Funktion wird in dem Ausgeben unzähliger Runden oder in der Sitte des "gegenseitig sich unter den Tisch Trinkens" gesehen.

Vp. Nr.	Alter Jahre	Gewicht kg	alkoholische Getränke	g Alkohol	BAK in o/oo
1	60	72	2 Fl. Bier 9 Gl. Sekt	98	1.1
2	32	93	3 Fl. Bier 4/4 Rotwein	118	1.1
3	57	88	4/4 Weißwein 3 Gl. Sekt	100	1.0
4	37	63	6 Fl. Bier 3 Gl. Whisky	86	1.2
7	44	80	2 Fl. Bier 2/4 Weißwein 2 Gl. Sekt 2 Gl. Whisky	79	0.8
8	31	66	4/4 Weißwein	75	0.7

Tabelle 21: Trinkmenge und Blutalkoholspiegel (ca. 4 Std. nach Trinkbeginn und ca. 1/2 Std. nach Trinkende) in nichtmanipulierter Trinksituation bei und nach normalem Abendessen. (Von insgesamt 27 Vpn. sind die ersten 6, bei denen vollständige Angaben vorliegen, tabellarisch dargestellt. Nach Bund gegen Alkohol im Straßenverkehr e.V., Landessektion Württemberg 1965.)

Trotz der noch mäßigen Promillewerte war eine deutliche Auswirkung auf Stimmung und Verhalten der Beteiligten festzustellen. Hierzu ein Bericht des die Versuche leitenden Arztes (Privat-Dozent Dr. Rauschke):

> "Während der eigentlichen Versuchsdauer von drei bis rund viereinhalb Stunden wurde an mehreren Tischen Karten gespielt. Die Stimmung änderte sich schon bald und wurde zunehmend angeregter. Die Lautstärke der Gespräche steigerte sich alsbald. Nach etwa zwei Stunden begann sich bei vielen Teilnehmern eine Art Bewegungsdrang zu entwickeln; man wechselte die Plätze, stand in Gruppen herum und lief umher. Nach drei Stunden kam es bei einer Versuchsperson zu unstillbarem Erbrechen. Nach etwa dreieinhalb Stunden verließ eine Versuchsperson bei etwa 1,1 ‰ unbemerkt die Veranstaltung und geriet in Verdacht, mit dem PKW nach Hause gefahren zu sein. Im letzten Versuchsstadium steigerte sich die Stimmung bis zur ausgelassenen Fröhlichkeit mit Singen, Gröhlen, Musizieren, Wettabschlüssen und Schabernack. Ein Teilnehmer schlief auf der Garderobentheke, den Hut als Kissenersatz unter dem Kopf. Nach Ende der Versuche erlitt ein Teilnehmer infolge Sturzes empfindliche Verletzungen.
>
> Schon frühzeitig - nach etwa zwei bis drei Stunden - erklärten fast alle am Versuch Beteiligten, sich das Führen eines Kraftfahrzeugs unter keinen Umständen mehr zuzutrauen. Nur ein Teilnehmer (Nr. 1) erklärte eine halbe Stunde vor Trinkbeendigung nach dem Genuß von 2 Flaschen Bier und 7 Glas Sekt, sich eine kurze Fahrstrecke - etwa um die Ecke - noch zumuten zu können. Zu diesem Zeitpunkt war seine Stimmung gelöster, der Ablauf der Bewegungen aber nicht merkbar gestört. Eine halbe Stunde später nach dem Genuß von weiteren drei Glas Sekt teilte er mit, sich nunmehr restlos fahruntüchtig zu fühlen. Jetzt war sein Gang deutlich schwankend."

3.4.6 Qualitative Aspekte des Trinkverhaltens

Bislang wurde das Trinkverhalten des Trunkenheitstäters unter dem Gesichtspunkt der Trinkmenge betrachtet. Für die Verkehrssicherheit ist dies zweifellos der wichtigste Aspekt, doch sollen auch qualitative Gesichtspunkte kurz erwähnt werden. Von den über 7.000 Fahrern der Kontrollgruppe der Grand Rapids-Studie (BORKENSTEIN et al. 1964, 1974) wiesen 112 einen Blutalkoholgehalt von 0,8 ‰ und mehr auf. Da diese Fahrer strafrechtlich nicht verfolgt wurden, sind sie nur als potentielle Trunkenheitstäter (T) aufzufassen. Ihr Trinkverhalten im Vergleich zur Gesamtgruppe (G) brachte die in Tab. 22 (S. 109) zusammengestellten Ergebnisse. Wie zu erwarten, hebt sich die Gruppe T in ihrem generellen Trinkverhalten signifikant von der durchschnittlichen Kraftfahrerpopulation ab. Allerdings finden sich auch unter denjenigen, die bei der Kontrolle nicht unter Alkoholeinfluß standen, Verhaltensweisen, die ein Trunken-

heitsdelikt ermöglichen können. Bemerkenswert ist noch, daß die auf eine stärkere Alkoholproblematik hinweisenden drei letzten Merkmale der Tabelle dreimal so häufig bei der T-Gruppe vorliegen. Allerdings dürfen wir wiederum nicht außer acht lassen, daß Befragungsergebnisse subjektiv sind. Beispielsweise hatten von den insgesamt 67 % der Fahrer, die von sich behaupteten, nie mit zu viel Alkohol zu fahren, immerhin 1 % mehr als 0,8 ‰ Blutalkohol beim Interview.

M E R K M A L	Prozentuale Häufigkeit	
	G	T
Trinkhäufigkeit mindestens 1 x wöchentlich	44	97
Trinken bevorzugt am Wochenende	28	42
Alleintrinken	8	19
3 und mehr drinks bei einer Gelegenheit	31	53
sich nach 6 oder mehr Gläsern noch für fahrtüchtig halten	37	62
schon gefahren, wenn "zu viel" getrunken	33	63
mindestens 3 x wöchentlich nach Alkoholgenuß fahren	10	49
Alkoholproblem lag bereits vor (mit sich selbst, Familie oder Polizei)	7	21
mindestens 1 x im Monat "Alkoholkater" ("hang over")	5	17
Erinnerungslücken infolge Alkoholgenuß erlebt ("blackouts")	10	25

Tabelle 22: Einstellungen zum Trinken, Trinkgewohnheiten und -erfahrungen bei den Fahrern der Grand Rapids-Kontrollgruppe. Häufigkeit bei der Gesamtgruppe G (N_G= 5.208) und bei einer Teilgruppe T (N_T= 106) mit mindestens 0,8‰ BAK (zusammengestellt nach BORKENSTEIN 1974).

Bei vielen Untersuchungen, wie bei der von SÖMEN (1970), fehlt eine Kontrollgruppe unauffälliger Fahrer als Bezugspunkt zur Interpretation. Immerhin konnte gezeigt werden (A. MÜLLER 1972), daß die Mehrfachtäter aus dem Material von SÖMEN hinsichtlich einiger Variablen (z.B. Durcheinandertrinken verschiedener Alkoholsorten) den Alkoholikern (Patienten einer Nervenklinik) näher stehen als die Einfachtäter.

3.4.7 Begleitumstände des Trinkens bei Trunkenheitstätern

Ein vielfach bestätigtes Ergebnis der Unfallforschung ist die Häufung der alkoholbedingten Verkehrsunfälle am Wochenende und zur Nachtzeit (E. MÜLLER 1961, HEIFER 1965a, 1967b, SCHLEYER 1965). Dieses Resultat fällt besonders

in die Augen, wenn Wochen- und Tagesrhythmus kombiniert werden (Abb. 20). Für diese Darstellungsform mußte auf Material von 1960 (Statistisches Bundesamt, Reihe 6, Straßenverkehrsunfälle) und 1949-68 (GELLERMANN 1970) zurückgegriffen werden, da sonst keine Unterlagen für eine solcherart kombinierte Auszählung vorliegen. Wenn man von der Gesamtunfallzahl der Bundesstatistik die Alkoholunfälle abziehen könnte, würden die Unterschiede noch deutlicher hervortreten; Angaben für ein solches Vorgehen fehlen jedoch. Während das Maximum der allgemeinen Unfallkurve etwa bei 18.00h liegt, verläuft die Alkoholunfallkurve etwa um 6 Stunden phasenverschoben mit dem Maximum um Mitternacht. Die gepunkteten Flächenteile der Abb. 20 zeigen den Überhang der allgemeinen Unfälle, während die schraffierten Flächen das Überwiegen der Alkoholunfälle kennzeichnen. Besonders deutlich sind die hochragenden Gipfel am Wochenende. Möglicherweise ist jetzt auch - mit zunehmender Einführung der 5-Tage-Woche - schon der Gipfel von Freitag- auf Samstag-Nacht stärker akzentuiert.

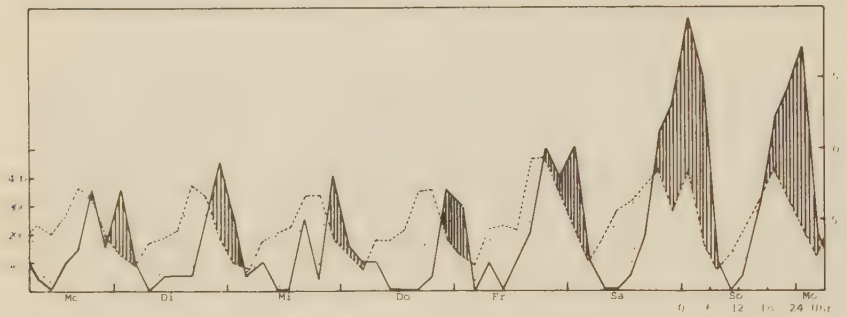

Abbildung 20: Wochenrhythmus (Klassenintervall 3 Stunden) der Häufigkeiten aller 13.247 Unfälle mit Getöteten in der BRD 1960 (gestrichelte Linie, linke Skala) und von 242 tödlich Verunglückten (durchgezogene Linie, rechte Skala) mit mehr als 0,3‰ BAK (nach GELLERMANN 1970)

Die Kurve macht mit einem Schlag deutlich, daß Trunkenheit am Steuer in erster Linie eine Freizeitangelegenheit ist. Eine von DORN (1968) durchgeführte Auszählung bestätigt die Häufung von Alkoholunfällen am Wochenende (Abb. 21), zeigt jedoch auch, daß die hohen Blutalkoholwerte über 2 ‰ am Sonntag relativ selten sind. Offensichtlich kommten sonntags die gemäßigten Trinker in größerem Umfang "zum Zuge".

Weitere Aufschlüsse geben Ort und Anlaß des Trinkens. Ein - wenigstens für das Saarland - repräsentatives Material zu dieser Frage liefert die Untersuchung von SÖMEN (1970) an etwa 300 Trunkenheitstätern. Danach hatte in 36 % der Fälle das Trinken einen Bezug zur Arbeitssituation, insbesondere kam es zum Trinken während beruflich bedingter Fahrten. Trinken während Sitzungen und Tagungen war nur mit 1 % der Fälle vertreten. In 77 % der Fälle spielte sich das Trinken im außerberuflichen, häuslichen oder geselligen Rahmen ab (zu 13 % waren der beruf-

liche und der private Bereich gleichzeitig betroffen). Im Vordergrund stand die Geselligkeit in Gaststätten mit 53 %, während die häusliche Geselligkeit nur mit 8 % vertreten war. Allein getrunken wurde von 12 % der Täter. Hier liegt auch der einzig relevante Unterschied zwischen Einfach- und Mehrfachtätern: Bei letzteren sind die Alleintrinker, denen man eine größere psychische Problematik zurechnet, doppelt so stark vertreten.

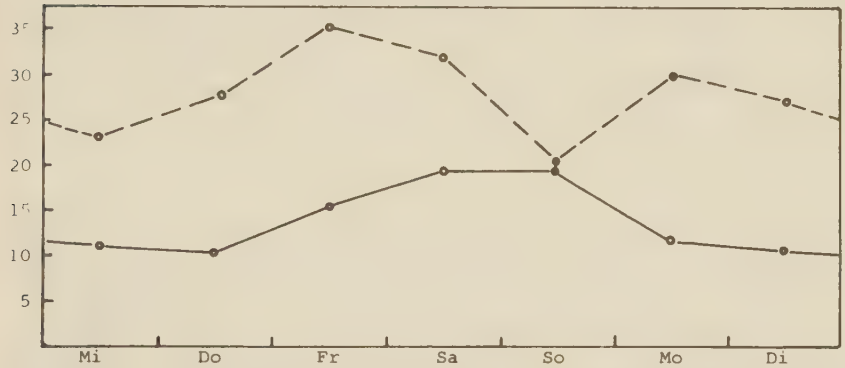

Abbildung 21: Verteilung von 534 PKW-Unfällen mit Alkoholbeteiligung auf die Wochentage (durchgezogene Linie) und Anteil der Fälle mit einer Blutalkoholkonzentration von 2,0‰ und mehr (gestrichelte Linie) nach DORN 1968

Insgesamt dominiert jedoch die Geselligkeit in Gaststätten (Wirtschaften, Bars, Festzelten) als äußerer Rahmen für den Alkoholkonsum. Zwar wird in häuslichen Kreisen nicht weniger getrunken (nach GEBAUER(1974) trinken sogar 74 % der bierkonsumierenden Bevölkerung der BRD zuhause), doch ist dann die Wahrscheinlichkeit einer anschließenden Fahrt geringer, da zumindest der Gastgeber eine solche nicht mehr nötig hat.

4. DIE PERSÖNLICHKEIT DES TRUNKENHEITSTÄTERS: EINZELASPEKTE

4.1 Methodische Probleme

Die Breite der Skala im möglichen Trinkverhalten der Trunkenheitstäter weist darauf hin, daß man auch hinsichtlich ihrer Persönlichkeitsstruktur wahrscheinlich mit einem vielgestaltigen und differenzierten Bild rechnen muß. Da die Alkoholiker nur einen geringen Teil der Trunkenheitstäter stellen, sind von der Erforschung ihrer Persönlichkeit her keine allzu weitreichenden Aufschlüsse zu erhoffen. Hinzu kommt, daß die aktuelle Situation in das psychologische Untersuchungsergebnis mit eingeht. Wenn bei einem Problemtrinker eine depressive Verstimmung mit Suizidneigung festgestellt wird, oder bei einem Trunkenheitstäter (nach Delikt und Führerscheinentzug) Reizbarkeit und Aggressivität, dann müssen diese Eigenschaften nicht zur primären Persönlichkeitsstruktur gehören. Sie können genauso gut eine unmittelbare oder mittelbare Folge des abnormen Trinkverhaltens sein und nicht dessen Ursache.

Objektive Persönlichkeitsbefunde über die präalkoholische Persönlichkeit kann man nur mit Hilfe von Längsschnittuntersuchungen gewinnen. Die erste Untersuchung muß durchgeführt sein, wenn die spätere Alkoholproblematik noch nicht vorliegt. Vor noch nicht zu langer Zeit mußte ARMSTRONG (1958) das völlige Fehlen von Persönlichkeitsuntersuchungen aus dem Vorstadium des Alkoholismus feststellen. Auch in der Zwischenzeit sind nur ganz wenige Arbeiten erschienen, in denen die Entwicklung zum Alkoholismus im Verlauf verfolgt wurde. Gerade das Vorfeld des Alkoholismus ist aber für die Untersuchung des Trunkenheitstäters interessanter als der Alkoholismus selbst.

Für den Verkehrstrunkenheitstäter selbst gilt Ähnliches. Es gibt viele Untersuchungen, bei denen der "fertige" Delinquent untersucht und mit unauffälligen Personen verglichen wird. Dagegen fehlen Erhebungen vor Beginn der Karriere zum Trunkenheitstäter. Solche Untersuchungen würden einen enormen Aufwand bedeuten, da ja nur ein relativ geringer Teil der Untersuchten auffällig wird und man deshalb eine breite Ausgangsbasis braucht. Ein Ausweg besteht darin, daß man rückblickend nach objektiven Kriterien eine bestimmte Gruppe zusammenstellt und dann das weitere Verhalten bis zur Gegenwart verfolgt, wie es SÖMEN (1970) getan hat. Man ist dabei jedoch auf die vorhandenen Dokumente und Unterlagen angewiesen.

Von großer Bedeutung ist es auch, ob sich die erhobenen Persönlichkeitsbefunde auf Einfach- oder Mehrfachtäter beziehen. Psychologische Untersuchungen (mit Explorationsbefunden oder Tests) von Einfachtätern ohne zusätzliche Eignungsmängel existieren bislang nicht. Lediglich die Ergebnisse von Auszählungen demographischer, soziologischer und kriminologischer Daten liegen vor. Diese Daten haben zwar den Nachteil, daß sie nur das grobe Gerüst der Persönlichkeit andeuten, andererseits aber den Vorteil einer weitgehenden Objektivität und Unbeeinflußbarkeit durch die momentane Situation, wie es für psychologische Untersuchungsbefunde nicht zutrifft.

4.2 Demographische Daten

4.2.1 Geschlecht

Die Zahl der wegen Trunkenheit am Steuer verurteilten Frauen ist gering. Sie liegt zwischen 0,5 und 5% der Gesamtzahl, je nach Berichtsjahrgang und Stichprobe. Im Jahre 1973 waren 3,1% der wegen Trunkenheit in Verbindung mit einem Unfall verurteilten Personen weiblichen Geschlechts. Bei Trunkenheit ohne Unfall waren es 2,7% (Statistisches Bundesamt, Reihe 9, Rechtspflege 1973). Für diese niedrigen Zahlen können die geringere Beteiligung des weiblichen Geschlechts am Straßenverkehr und am Alkoholkonsum verantwortlich gemacht werden.

Nach Verkehrszählungen aus dem Jahre 1960 (A. MÜLLER 1961) lag die aktive Beteiligung der Frauen am motorisierten Straßenverkehr bei 7%. Neuere Zählergebnisse sind nicht bekannt. Da jedoch in der Vergangenheit die Zahl der Verurteilungen wegen fahrlässiger Körperverletzung im Straßenverkehr ohne Trunkenheit mit der Verkehrsbeteiligung ziemlich genau übereinstimmte, kann man den entsprechenden Wert für 1973 nehmen, der bei 14,5% liegt (1960 noch bei 7,6%). Nach Angaben von LEDERMANN (1956) und SADOUN et al. (1965) trinken in Holland, der Schweiz und Frankreich, also Länder mit ähnlichen sozio-kulturellen Bedingungen wie die BRD, Männer im Vergleich zu Frauen etwa die dreifache Menge Alkohol. Auch die Zahl der weiblichen Alkoholiker ist trotz steigender Tendenz deutlich geringer als die der männlichen. Von den 1957-1962 in die Nervenklinik Homburg aufgenommenen Alkoholikern waren nur 11% Frauen (MÜLLER 1972). Nach neueren Schätzungen (FEUERLEIN 1974) sind männliche Alkoholiker etwa dreimal so häufig.

Geht man davon aus, daß die Trinkbeteiligung der Frauen bei einem Viertel des Gesamtkonsums liegt, die Verkehrsbeteiligung bei ca. 14% (= ein Siebtel), dann liegt die Wahrscheinlichkeit einer Trunkenheitsfahrt bei $1/4 \times 1/7 = 1/28 = 3,6\%$. Dieser geschätzte Wert entspricht ziemlich genau der Verurteilungsziffer.

Weitere Faktoren können noch einen modifizierenden Einfluß ausüben: Frauen könnten das Fahrverbot bei Alkoholbeeinflussung ernster nehmen und - in der Wirkung auf die Verurteilungsziffer entgegengesetzt - Frauen sind bei gleicher Alkoholmenge stärker in ihrer Fahrtüchtigkeit beeinträchtigt als Männer. Es könnte theoretisch auch sein, daß bei einem Verdacht auf Alkohol die Polizei bei Frauen eher "ein Auge zudrückt".

Der geringe Anteil der Frauen von 3% an der Gesamtzahl der Trunkenheitstäter rechtfertigt und verlangt es, daß bei manchen Fragestellungen die Auswertung getrennt nach Geschlechtern erfolgt. Bei Rückfalltätern und damit auch Gutachtenfällen ist der Anteil des weiblichen Geschlechts noch geringer.

4.2.2 Lebensalter

In vielen Untersuchungen über Trunkenheitstäter sind Altersverteilungen angegeben, die jedoch ohne Angaben von Bezugsgrößen wenig besagen. Als Bezugsgrößen kommen infrage: Andere Verkehrsdelikte ohne Alkohol und die Verkehrsbeteiligung. Die Verkehrsbeteiligung, d.h. die Gesamtfahrleistung der einzelnen Altersklassen in ihrer Relation zueinander, wurde für das Jahr 1960 unabhängig voneinander in zwei Untersuchungen bestimmt (A. MÜLLER 1961, MAIER 1961). Obwohl die Stichproben jeweils auf regionale Bereiche beschränkt waren (Köln, Bayern), ergaben sich nur geringe Differenzen zwischen den einzelnen Altersklassen, die sich erst hinter dem Komma auswirkten. Es ist somit gerechtfertigt, die Werte auch zu Vergleichsuntersuchungen für die gesamte BRD heranzuziehen. Im folgenden ist die Stichprobe von Köln zugrunde gelegt, die 14.035 Fahrer umfaßt.

Die Häufigkeitswerte für die Delikte sollen zunächst aus der Verurteiltenstatistik genommen werden. Soweit entsprechende Altersangaben auch in der Straßenverkehrsunfallstatistik vorliegen, erbringen sie im Prinzip dieselben Resultate. Die Verurteiltenstatistik erlaubt jedoch eine bessere Differenzierung nach Alter und Geschlecht. Stichproben anderer Autoren können hinsichtlich Umfang und Repräsentativität mit diesem Material nicht konkurrieren.

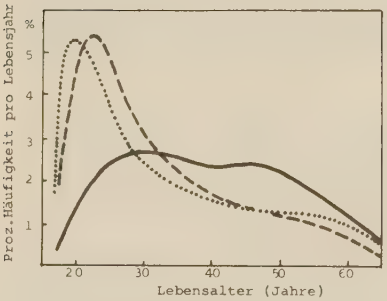

Abbildung 22: Verkehrsbeteiligung (——N = 14.035) und Verurteilungen wegen fahrl.Körperverletzung mit Trunkenheit (– – –N = 6.153) und ohne Trunkenheit (•••••N = 91.144) in Abhängigkeit vom Lebensalter für das Jahr 1960

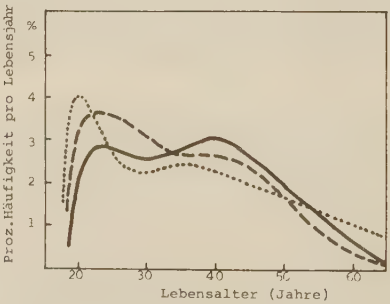

Abbildung 23: Verkehrsbeteiligung (——N = 964) und Verurteilungen wegen fahrl.Körperverletzung mit Trunkenheit (– – – N = 147 für 1960-1962) und ohne Trunkenheit (••••• N = 3.102) in Abhängigkeit vom Lebensalter für das Jahr 1960 (weibliche Personen)

Wie Abb.22 zeigt, unterscheiden sich die Alterskurven der Unfallverursacher deutlich von der Kurve der verkehrsbeteiligten Fahrzeugführer. Der vielfach bestätigte

Überhang bei den 18-25 jährigen und die niedere Unfallbeteiligung der Altersklasse 40-55 Jahre zeigt sich auch hier (A. MÜLLER 1961). Inwieweit mangelnde Fahrpraxis oder fehlende Lebensreife mit Labilität und Unbesonnenheit die hohe Unfallbeteiligung der jungen Jahrgänge bedingt, soll hier unerörtert bleiben. Interessant ist, daß die Altersmaxima des Nüchtern- und des Trunkenheitsdelikts drei Jahre auseinander liegen. Dies stimmt sehr gut mit den Ergebnissen von CARLSON (1973) überein, der daraus die Schlußfolgerung zieht, der junge Mensch müsse zuerst das Fahren erlernen und dann einige Jahre später die Verbindung von Trinken und Fahren. Wenn auch bei uns nicht, wie in den USA, für das Trinken von Alkohol in der Öffentlichkeit eine Altersgrenze (früher meist 21, heute teilweise auch 18 Jahre) festgelegt ist, so scheint auch bei uns der junge Mensch zunächst vorwiegend das reine Fahrvergnügen auszukosten; später kommt dann die Verknüpfung mit Alkohol dazu. Ein Überhang von Trunkenheitsdelikten gegenüber den anderen Unfalldelikten ergibt sich für die Jahre von 21 bis 40, ab 50 wird der Anteil der Alkoholdelikte wieder deutlich geringer.

Die Kurven von Abb. 22 gelten für alle Fahrzeugführer, sie sind weitgehend mit den Kurven für das männliche Geschlecht identisch. Abb. 23 läßt erkennen, daß für das weibliche Geschlecht im Prinzip die gleichen Beziehungen gelten, nur sind alle Unterschiede weniger akzentuiert.

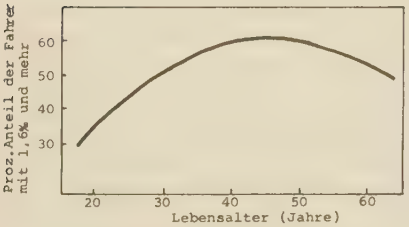

Abbildung 24: Zusammenhang zwischen Lebensalter und hohen Blutalkoholwerten (≥ 1,6‰) bei alkoholisierten (> 0,8‰) unfallbeteiligten PKW-Fahrern in Nordrhein-Westfalen 1962 (nach HOSSE 1964)

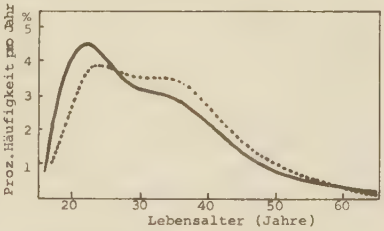

Abbildung 25: Altersverteilung bei Verkehrs-Trunkenheitsdelikten mit Unfall (——— N = 76.160) und ohne Unfall (------ N = 83.372), (Statistisches Bundesamt, Reihe 9 Rechtspflege, 1973).

Die hohen Blutalkoholwerte fallen, wie Abb. 24 zeigt, vor allem auf die Altersstufe von 40-50 Jahre (hohe Trinkgewöhnung ohne gravierenden Abbau), während die unfallträchtige junge Generation im Durchschnitt die niedersten Blutalkoholwerte auf-

weist. Die noch mangelnde Erfahrung im Umgang mit Alkohol und auch die geringe Alkoholtoleranz (GRÜNER 1970) kann offensichtlich bei Alkoholbeeinflussung schneller zu einem Unfall führen (vergleiche auch HÄUSSLER et al. 1973). Dies wird auch durch den Vergleich der Altersverteilung von Trunkenheitsdelikten mit und ohne Unfall unterstrichen (Abb.25). Das folgenlose Trunkenheitsdelikt dominiert in der Altersklasse 28-50 Jahre. In den USA fanden ROSENBERG et al. (1974) die höchsten Blutalkoholwerte in der Altersgruppe 37 bis 44 Jahre.

Wie sich die Zunahme des Alkoholismus bei Frauen in den letzten Jahren in der Statistik der Trunkenheitsdelikte widerspiegelt, so auch die Zunahme des Alkoholmißbrauchs bei Jugendlichen und Heranwachsenden (Tab.23,) Man sieht, in welchem Umfang die Verurteilungsrate wegen Trunkenheit in Verbindung mit fahrlässiger Körperverletzung gerade bei den Jugendlichen zwischen 1960 und 1973 angestiegen ist, nämlich um das vier- bis elffache gegenüber dem zweifachen bei Erwachsenen. Generell zeigt sich eine Tendenz der Gerichte, vermehrt wegen Trunkenheit zu verurteilen, was schon in Anbetracht der Senkung der Promillegrenzen zu erwarten ist. Aus der amtlichen Unfallstatistik liegen aus früheren Jahren nur unzureichende Daten mit Altersangaben vor, die eine Tendenz zur Erhöhung der jüngeren Jahrgänge zu bestätigen scheinen, wenn auch nicht im Ausmaß der Verurteilungsstatistik (HOSSE 1964, Statistisches Bundesamt 1973).

Alter	Anteil der Tr.delikte in %		Q
	1960	1973	
14 - 15	0.5	5.4	10.9
16 - 17	3.4	15.5	4.5
18 - 20	4.7	13.5	2.9
21 - 24	7.4	16.0	2.2
25 - 29	8.4	16.2	1.9
30 - 39	7.6	16.2	2.1
40 - 49	6.3	11.9	1.9
50 - 59	4.9	7.8	1.6
60 -	2.4	3.9	1.6

Tabelle 23: Anteil der Trunkenheitsdelikte an den Verurteilungen wegen fahrlässiger Körperverletzung in Abhängigkeit vom Lebensalter. Vergleich der Jahre 1960 (N= 5.559) und 1973 (N= 14.275). Die letzte Spalte enthält den Quotienten der Werte für die Jahre 1973 : 1960 und zeigt den Anstieg der Verurteilungen in Verbindung mit Trunkenheit, besonders bei den jungen Jahrgängen.

4.2.3 Ausbildung, sozio-ökonomischer Status, Beruf

In der Grand Rapids-Studie (BORKENSTEIN 1974) haben die Fahrer, die die Elementarschule nicht vollständig besucht haben, wie auch diejenigen mit einem niedrigen beruflichen Status eine etwas erhöhte Unfallrate (siehe Tab. 15, S. 74), wie sie auch unter den Fahrern mit höheren Blutalkoholwerten stärker vertreten sind.

Es ist schwierig für die BRD zu verläßlichen und repräsentativen Aussagen zu kommen. KAISER (1970), der sieben deutsche Untersuchungen zu dieser Frage (u.a. BORCHERT 1960, MIDDENDORF 1961, UNDEUTSCH und SCHNEIDER 1962, SCHUMANN 1965, ALBRECHT 1967, LEWRENZ 1969) heranzieht und mit dem allgemeinen Bevölkerungsquerschnitt vergleicht, kommt zu dem vorsichtig formulierten Ergebnis, "daß die Arbeiter leicht überproportional vertreten, die Beamten unterrepräsentiert sind". Aussagen über bestimmte Berufsgruppen einschließlich Berufskraftfahrern hält er aufgrund der vorliegenden Daten für zu unsicher.

FROENTJES (1962) hat für die Niederlande festgestellt, daß Berufskraftfahrer im Schadensfall regelmäßig zur Blutentnahme herangezogen werden. Es ist denkbar, daß auch in der BRD bestimmte Fahrergruppen absichtlich oder unabsichtlich häufiger als Trunkenheitstäter erkannt werden. Die Mutmaßung, daß von sozial niedrig gestellten Schichten (z.B. mit kleineren oder weniger gepflegten Fahrzeugen) häufiger eine Blutprobe verlangt wird, konnte in den USA nicht verifiziert werden (HYMAN 1972), wenn auch (in der BRD) die ärztliche Beurteilung des Trunkenheitsgrades davon beeinflußt zu sein scheint (STEIGLEDER 1968).

Vergleiche mit der Berufsverteilung der allgemeinen Bevölkerung sind fragwürdig, da sie nicht mit der Verteilung der Kraftfahrerpopulation übereinstimmen dürften. Auch die Gruppe der Führerscheinbesitzer eignet sich nicht als Vergleichsgrundlage, da es auf die ausgeübte Fahrpraxis ankommt. SÖMEN (1970) fand unter seinen Mehrfachtätern gegenüber den Einfachtätern mehr Berufskraftfahrer und Vertreter. Die hohe Fahrleistung dieser beiden Gruppen und damit ihre höhere Chance auffällig zu werden ist bekannt. E. MÜLLER (1961), der ein nicht selegiertes Material bearbeitet hat, fand unter Fahrzeugführern mit tödlichen Unfällen insgesamt 12% Berufsfahrer, während diese bei den Alkoholunfällen nur mit 8% vertreten waren.

Recht brauchbare Schlüsse läßt das Material der Strafverfolgungsstatistik (Statistisches Bundesamt, Reihe 9, Rechtspflege) zu, da man hier eine Vergleichsgruppe heranziehen kann, die abgesehen vom Merkmal Trunkenheit nach denselben Kriterien ausgewählt wurde. Allerdings stehen die gewünschten Angaben nur für Heranwachsende, die nach dem Jugendstrafrecht verurteilt wurden, zur Verfügung. Fahrer mit Volksschulbildung fallen danach häufiger durch Trunkenheit auf als Fahrer mit Oberschulbildung. Bei der Tätigkeit dominieren Arbeiter und Soldaten, während Heranwachsende, die noch in der Ausbildung sind (Schüler, Studenten, Lehrlinge, Anlernlinge) bei den Trunkenheitsdelikten unterrepräsentiert sind (Tab. 24). Bei den Soldaten dürfte sich das zum Trinken verleitende Milieu auswirken. Auch SADOUN et al. (1965) stellten in Frankreich durch Umfrage fest, daß in der Militär-

zeit der Alkoholkonsum steigt. Bei Arbeitern kann sich auswirken, daß sie relativ früh verdienen und mehr auf Konsum, auch von Alkoholika, eingestellt sind.

Tätigkeit	Verurteilung wegen fahrlässiger Körperverltzung im Straßenverk.				Zus.
	durch Trunkenh.		ohne Trunkenh.		
	b	e	b	e	
Schüler oder Student	12	32.5	144	123.5	156
Lehrling oder Anlernling	54	73.6	299	279.4	353
Angestellter Beamter	52	46.5	171	176.5	223
Arbeiter	287	262.5	971	995.5	1.258
Soldat	29	20.7	70	78.3	99
Sonstige	17	15.2	56	57.8	73
Insgesamt	451	451.0	1.711	1.711.0	2.162

Tabelle 24: Nach Jugendstrafrecht wegen fahrlässiger Körperverletzung im Straßenverkehr mit und ohne Trunkenheit verurteilte männliche Heranwachsende gegliedert nach Tätigkeit, BRD 1967 (b = Beobachtungswerte, e = statistische Erwartungswerte).
$Chi^2 = 31.2$ df = 5 P < 0.1%

Ob sich bei Erwachsenen dieselben Verhältnisse finden, muß offen bleiben, doch weisen die Ergebnisse in die Richtung, daß die Neigung zu Trunkenheitsdelikten durch ein niedriges sozio-kulturelles Niveau begünstigt wird.

Interessant ist der Befund STEIGLEDERs (1968), wonach Arbeiter noch 1950 nur 16% der Trunkenheitstäter stellten, während ihr Anteil 1967 in seinem Material bereits 55% ausmachte: Wahrscheinlich eine Folge des zunehmenden Wohlstandes.

4.3 Somatische Aspekte

Zur Definition des Alkoholikers gehört es, daß gesundheitliche Störungen infolge des chronischen Alkoholmißbrauchs vorliegen. Wir haben aber gesehen, daß

Trunkenheitstäter nur zu ca. 5 - 10 % Alkoholiker sind, so daß sich mit Recht die Frage stellt, ob sich ihre Mehrzahl überhaupt durch spezifische körperliche Symptome oder Beschwerden auszeichnet. Solche Frühsymptome des Alkoholismus oder Begleitsymptome eines gesteigerten Alkoholismus hätten den großen Vorteil einer objektiven Registrierbarkeit, während die Trinkangaben in der Regel sehr unzuverlässig sind.

Ein relativ sicheres körperliches Symptom für chronischen Alkoholmißbrauch sind Veränderungen der Leber. Nach McFARLAND (1968) hatten 66 % aller bei einem Verkehrsunfall getöteten Personen mit mehr als 1,5 ‰ Blutalkohol eine Zirrhose oder Verfettung der Leber. Diese Werte werden aber durch eine australische Untersuchung, wonach unter 26 tödlich verunglückten Fahrern mit 1,0 ‰ BAK oder mehr dieser Befund nur zweimal auftrat, nicht bestätigt (WHITLOCK et al. 1971). Bei den unter 25 Jahre alten Verkehrstoten der VERMONT-Studie (PERRINE et al. 1971) konnten nur selten Veränderungen der Leberzellen nachgewiesen werden. Bei den über 25 Jahre alten Getöteten hatten 41 % der nüchternen Fahrer und 58 % der alkoholisierten eine mikroskopisch nachweisbare Veränderung der Leber im Sinne einer Verfettung. Der Unterschied ist (bei insgesamt 67 Fällen) statistisch nicht signifikant. In keinem Fall konnte die Diagnose einer Leberzirrhose gestellt werden.

Nach IBENTHAL (1967) befanden sich unter den 22.000 Blutalkohol-Untersuchungsfällen des Gerichtsmedizinischen Instituts Kiel insgesamt 2.400 Kranke (= 11%). Magen-Darm- sowie Herz-Kreislauf-Krankheiten stellen mit je 2 % (gemessen am Gesamtmaterial) die größte Kategorie. Diabeteskranke sind mit 0,6 % vertreten, Lebererkrankungen sind erstaunlicherweise in der Zusammenstellung nicht oder nicht gesondert (?) aufgeführt. Allerdings muß eine solche Untersuchung im wesentlichen auf die Anamnese beschränkt bleiben.

In Verbindung mit dem leitenden Arzt des Medizinisch-Psychologischen Instituts beim Technischen Überwachungs-Amt Frankfurt/Main, Dr. med. R. Gmelich, habe ich eine Checkliste entwickelt, die vor allem auf Symptome abzielt, die für eine Frühdiagnostik des Alkoholismus von Bedeutung sein können. In Tab. 25 (S. 120) sind die Ergebnisse von insgesamt 90 Gutachtenfällen, die von Dr. med. Gmelich untersucht wurden, dargestellt. Nur bei den folgenden vier Merkmalen ergab sich eine auf dem 5%-Niveau signifikante Differenz (im Sinne der Erwartung):

Ungesundes Aussehen,
Handtremor,
tastbarer Leberbefund (Verhärtung),
Urobilinogen vermehrt.

Das Ergebnis geht in die Richtung der Befunde, die LE GÖ (1968) als Frühsymptome des Alkoholismus bei der Untersuchung von 55.000 französischen Arbeitern ermittelt hat, nämlich:

Aussehen (Gewicht, Bindehaut, Zunge),
Tremor (Mund, Zunge, Extremitäten),
Subjektives Befinden (Nerven, Verdauungstrakt, Aktivität),
Zusatzbefunde (Leber (Größe und Konsistenz), Blutdruck, Gewicht).

Nr.	KLINISCHE BEFUNDE	T	NT
1	Vernachlässigte Körperhygiene (Geruch, Kleidung, Fingernägel, Gebiß), foetor alcoholicus	2	4
2	Allgemeine motorische Unruhe (Umherlaufen, Aufspringen, "Nesteln")	0	0
3	Drang nach oraler Betätigung (Lutschen, Rauchen in der Untersuchung, unkontrollierte Mundbewegungen)	2	4
4	Ungesundes Aussehen (schlaff, gedunsen, pastös, maskenhaft, vorgealtert)	15	2
5	Gefäßerweiterungen an Wangen u.Nase (Teleangiektasien)	48	46
6	Hautfarbe bläulich-rötlich	30	20
7	Lippenrhagaden oder Faulecken	0	0
8	Bindehautreizung, vermehrte Skleralgefäße	20	6
9	Überdosierte harte Bewegungen, Störungen der Feinkoordination, fahrige Motorik	0	0
10	Handtremor (nicht nur situationsgebunden, die Untersuchung über anhaltend)	22	4
11	Unruhe und Tremor der Mundpartie (periorale Gesichtsunruhe, mimisches Beben)	4	0
12	Zungentremor	0	0
13	Weißlicher Belag der Zunge	60	49
14	Spiders (Naevi) im Brust- und Schulterbereich	2	0
15	Palmarerythem	0	0
16	Lebervergrößerung	13	6
17	Leberverhärtung	26	8
18	Urobilinogen vermehrt	22	6

Nr.	ANAMNESTISCHE BEFUNDE	T	NT
19	Chronische Kopfschmerzen	2	4
20	Schweißausbrüche	6	4
21	Schlafstörungen	10	4
22	Zustände innerer Unruhe	8	0
23	Starkes Rauchen (über 20 Zigaretten/die)	36	36
24	Depressive Phasen, Suizidgedanken	0	0
25	"Nervenzusammenbrüche", vegetative Distonie (Kuren?)	4	6
26	Kreislaufstörungen unklarer Art und Genese	8	12
27	Morgendlicher Brechreiz	4	0
28	Essen erst am späten Vormittag	40	38
29	Abneigung gegen Milchspeisen, Obst, Salate	12	14
30	Völlegefühl, Aufstoßen, Sodbrennen	20	26
31	Unbestimmte Oberbauchbeschwerden	10	2
32	Allg. chron. Magenbeschwerden (Gastritis, Ulcus)	34	26
33	Magenresektion	0	0
34	Tbc	2	0
35	Ikterus	2	8
36	Hepatitis	0	0
37	Häufige Krankfeierzeiten	0	0
38	Behandlung wegen Alkoholismus (Delir, Klinikeinweisung, Entziehungskur)	4	0

Tabelle 25: Checkliste zur Erfassung von Frühsymptomen für Alkoholismus. Ergebnisse bei 45 Trunkenheitstätern (T) und 45 nicht durch Trunkenheit oder Alkoholabusus aufgefallenen Kraftfahrern (NT); beide Gruppen nach Lebensalter und sozioökonomischem Status parallelisiert. Häufigkeitsangaben in Prozent. Gewertet wurden auch schwache Ausprägungen.

Die größere Zahl an auffälligen Befunden bei LE GÔ spricht dafür, daß seine Population mehr und weiter fortgeschrittene Alkoholiker enthielt.

Bei einer Reihe von Merkmalen ist wegen der kleinen Zahlen unseres Materials keine statistische Signifikanz zu erzielen; manche Symptome kommen auch bei den Trunkenheitstätern zu selten vor (deutlich bei Punkt 38: Behandlung wegen Alkoholismus).

Die signifikanten Befunde zeigen sich bei den Trunkenheitstätern in 15 - 26 % der Fälle, bei der Kontrollgruppe in 2 - 8 %; ob bei letzteren die Symptome andere Ursachen haben oder auf einen verborgenen Alkoholabusus hinweisen, ist nach den zur Verfügung stehenden Unterlagen nicht zu entscheiden. Da in drei der vier Merkmale eine subjektive Schätzkomponente eingeht, wären Kontrollen ohne Kenntnis der Gruppenzugehörigkeit wünschenswert. Insgesamt sprechen die Ergebnisse dafür, daß bei maximal 20 % der Trunkenheitstäter körperliche Frühsymptome für Alkoholismus festzustellen sind. Die typische klinische Symptomatik für Alkoholismus ist kaum vorhanden.

Dies dürfte damit zusammenhängen, daß trotz der vorhandenen Alkoholexzesse mit Blutalkoholwerten über 2 ‰ der Wert von 100 g absoluten Alkohols pro Tag, der zu chronischem Alkoholismus führen kann, über längere Zeit doch nicht überschritten wird. Außerdem ist ein großer Teil der untersuchten Trunkenheitstäter noch keine 40 Jahre alt, während sich die den Alkoholismus begleitenden typischen Krankheitssymptome (WIESER 1965, MEYER 1972) meist erst jenseits dieser Altersgrenze entwickeln (MÜLLER 1972). Das Ergebnis stimmt mit den in Abschnitt 3.3 gewonnenen Resultaten überein, wonach nur 15 - 25 % der Trunkenheitstäter als Präalkoholiker oder als Alkoholiker anzusprechen sind.

4.4 Psychologische Untersuchungsbefunde

4.4.1 Psychische Leistungsfunktionen

Wenn für das Gros der Trunkenheitstäter auch nicht bestimmte körperliche Symptome charakteristisch sind, so könnte es doch sein, daß im Bereich der psychischen Leistungsfunktionen die durch Alkoholabusus bedingten Änderungen schon früher und deutlicher sichtbar werden. Alkoholiker zeigen einen geistigen Leistungsabbau, der im Endstadium bis zu einer schweren Demenz (KORSAKOW-sche Krankheit) gehen kann. JONES and PARSONS (1971) verglichen parallelisierte Gruppen zu je 40 Alkoholikern, Hirnverletzten und Kontrollpatienten hinsichtlich ihrer Leistungen bei bestimmten Denkaufgaben. Sie fanden bei den Alkoholikern Anzeichen eines Hirnschadens, vergleichbar denjenigen der Hirnverletzten. Der Abbau korrelierte mit der Dauer des Alkoholabusus. Nach den Ergebnissen von KRYSPIN-EXNER (1969) stehen allerdings Alkoholiker auch nach durchschnittlich 14 Jahren Suchtdauer näher bei den Normalen als bei Fällen mit ausgeprägter organischer Demenz.

HAMPEL (1962) stellte am Material medizinisch-psychologischer Gutachtenfälle fest, daß sich Trunkenheitstäter in ihrem Intelligenzquotienten (HAWIE-Handlungsteil) nicht von psychisch unauffälligen Probanden unterscheiden. Lediglich bei Trunkenheitstätern mit Unfallbeteiligung ergab sich ein um 5 IQ-Punkte schlechterer Durchschnittswert (Differenz auf dem 5%-Niveau signifikant). FUHRMANN (1972) verglich 143 Trunkenheitsfahrer mit 144 Bewerbern um eine Fahrerlaubnis für Bus oder Tankwagen bzw. um eine Fahrlehrererlaubnis, und zwar hinsichtlich der bei Eignungsuntersuchungen in Wien üblichen Testbatterie. Die alkoholauffälligen Fahrer zeigten fast durchweg die schlechteren Leistungen; von 36 Testvariablen ergaben sich bei 21 signifikante Differenzen. Insbesondere sprachen die Ergebnisse für verlangsamte und fehlerhafte Reaktion und eine verminderte Überblicksgewinnung. WOTTAWA (1972), der das Material noch einer differenzierteren Auswertung unterzog, kommt zu dem Ergebnis, daß "Personen mit Unfällen unter Alkoholeinfluß von den alkoholauffälligen Personen die relativ besseren sind". Wenn man bedenkt, daß HAMPEL (1962) das gegenteilige Ergebnis fand (Trunkenheitstäter mit Unfällen haben die schlechteren Intelligenzleistungen), dann hat man einen deutlichen Hinweis auf die Stichprobenbedingtheit der Ergebnisse. Die Gutachtenfälle unterliegen immer einer gewissen Auslesestrategie durch die Verkehrsbehörden, und in Österreich auch durch den Amtsarzt, was zu einem systematischen Fehler führen kann. Außerdem sind die zur Verfügung stehenden Vergleichsgruppen meistens nur bedingt verwendbar; die Bus- und Tankwagenanwärter FUHRMANNs können sehr wohl - gemessen am Kraftfahrerdurchschnitt - eine positive Selektion darstellen. Es würde dann keine unterdurchschnittliche Leistung der Trunkenheitstäter vorliegen, sondern eine überdurchschnittliche der Vergleichsgruppe.

MÜLLER und v.USLAR (1966) haben bei den Reaktionsleistungen von Trunkenheitstätern eine zweigipfelige Verteilung gefunden, wobei der eine Gipfel etwa dem Maximum bei einer gleichfalls untersuchten Gruppe von Prüfungsversagern entsprach, der andere Gipfel dem Maximum von Fahrlehrerbewerbern. Die Hypothese liegt nahe, daß sich die Gruppe der Trunkenheitstäter in zwei Teilgruppen von Leistungsgestörten und von Leistungstüchtigen gliedern läßt.

Insgesamt ergeben sich bislang keine Hinweise dafür, daß alkoholauffällige Kraftfahrer in ihren testmäßig erfaßbaren psychischen Leistungsfunktionen wesentlich schlechter abschneiden als der Durchschnitt der Kraftfahrer. Es spricht jedoch einiges dafür, daß es eine oder mehrere Untergruppen geben kann, die Leistungsmängel aufweisen und die dann auch den Durchschnittswert der Gesamtgruppe etwas drücken können. Nach gutachtlichen Erfahrungen gehören dazu sicherlich Trunkenheitstäter im fortgeschrittenen Alter mit langjährigem gesteigertem Alkoholabusus. Für die Annahme, daß sich Trunkenheitstäter grundsätzlich durch ein schlechteres Reaktionsvermögen oder eine geringere Intelligenz auszeichnen sollen, finden sich keine Belege.

4.4.2 Ergebnisse aufgrund von Interviews und Persönlichkeitstests

Man könnte die Hypothese aufstellen, daß die Persönlichkeitsstruktur der Alkoholiker Ähnlichkeiten mit der von exzessiven Trinkern aufweist, und diese dasselbe Bild zeigen, nur in quantitativ abgeschwächter Form. Auch könnte man folgern, daß wenn ein Trunkenheitstäter eine für Alkoholiker typische Persönlichkeitsstruktur besitzt, ihm eine weniger günstige Prognose im Hinblick auf sein Trinkverhalten zu stellen sei. Es ist deshalb auch im Rahmen unserer Fragestellung sinnvoll, wenn kurz auf die Ergebnisse der Persönlichkeitsforschung bei Alkoholismus eingegangen wird.

Das hervorstechendste Resultat ist, daß es einen einheitlichen Typ des Alkoholikers nicht gibt. Wie bereits WIESER (1962) feststellte, findet sich vielmehr die ganze Palette der Neurosenlehre wieder (vergleiche auch ROSEN 1966). JOHNSON (1965) meint, daß sämtliche Eigenarten beschrieben werden, die man auch sonst bei anpassungsgestörten und unglücklichen Personen finde, die nicht Alkoholiker werden. Die Zahl der - meist faktorenanalytisch gewonnenen - Klassen oder Typen liegt in der Regel zwischen 2 und 5. Relativ häufig finden sich die beiden Typen des gespannt-neurotischen und kontaktgestörten Trinkers und des psychopathischen oder soziopathischen Alkoholikers mit einer mehr extravertiert-asozialen Einstellung (ROSEN 1966, WINOKUR et al. 1971, RUDIE and McGAUGHRAN 1961, PARTINGTON and JOHNSON 1969). LAWLIS and RUBIN (1971) unterscheiden beim neurotischen Trinker eine gehemmte und eine aggressive Variante. WINOKUR et al. (1971) führen noch den depressiven Alkoholiker an, den sie besonders unter den Frauen stark vertreten fanden.

Nach Zwillingsuntersuchungen von PARTANEN et al. (1966) sind Trinkgewohnheiten teilweise erblich. Die psychoanalytische Forschung betont beim Alkoholsüchtigen die Wichtigkeit der durch frühkindliche Erfahrungen geprägten, prämorbiden Ausgangspersönlichkeit (FERENCZI 1912, RADO 1934), die vor allem in einer narzistischen Struktur bei geringer Frustrationstoleranz gesehen wird (LÜRSSEN 1974). Der Alkohol verhilft zum Abbau unerträglicher innerer Spannungen und führt zu einer infantilen, regressiven Wunscherfüllung.

In den letzten zwei Jahrzehnten wurde demgegenüber die Bedeutung sozio-kultureller Bedingungen (WURZBACHER 1964, BACON 1957) und der persönlichen Erfahrungen des Einzelnen für die Entstehung des Alkoholabusus herangezogen, die nach lernpsychologischen Gesetzen interpretiert wurden (LAZARUS 1965, REINERT 1968b, CHANDLER et al. 1971). Es kommt zu einem unheilvollen circulus vitiosus: Auf die unmittelbare Erfahrung, daß sich Probleme und Konflikte durch Alkoholgenuß scheinbar lösen lassen, folgt die tatsächliche Zunahme der Probleme (kein Geld, Streit mit der Ehefrau, Verlust der Arbeit usw.), die wiederum zum Alkohol als dem prompt wirkenden "Lösungsmittel" greifen läßt. Einen guten Überblick über verschiedene theoretische Ansätze gibt ARMSTRONG (1961).

Die aufgrund klinischer Erfahrung konstituierten JELLINEKschen Typen konnten durch die empirische Forschung teilweise bestätigt werden; dies gilt insbesondere für den Gammatyp, der durch den Kontrollverlust gekennzeichnet ist

(WALTON 1968, POKORNY et al. 1971). Nach GROSS and CARPENTER (1971) unterschieden sich 266 männliche Alkoholiker signifikant bei 12 der 16 Faktoren des 16-PF-Questionnaire nach CATTELL signifikant von der Allgemeinbevölkerung; sie sind danach insbesondere unabhängig, radikal, labil, gespannt, mißtrauisch, besorgt. GOLIGHTLY and REINEHR (1969) fanden beim 16-PF-Test vorwiegend neurotische Profile. In experimentell erzeugten Streßsituationen geben Alkoholiker leichter auf (ROSENBERG and BUTTSWORTH 1969). Dazu paßt ein Befund von GOLDSTEIN and LINDEN (1969), wonach von 4 Typen, die mit Hilfe des MMPI-Fragebogens gewonnen wurden, derjenige am stärksten ausgeprägt war, der mit "Ärger und Reizbarkeit in frustrierenden Situationen" gekennzeichnet wurde.

SMART (1968a) verglich Alkoholiker und "social drinker", wobei er feststellte, daß die Zukunftspläne der ersteren weniger weitreichend und zusammenhängend sind. Er fand jedoch auch eine Korrelation dieses Befundes mit dem Alter und der Dauer der Sucht und schloß, daß hier weniger eine Ursache als eine Folgeerscheinung des Alkoholabusus vorliege. Bestätigt wird dieser Befund durch SATTLER and PFLUGRATH (1970), die bei Alkoholikern in der Spätphase weniger strukturierte und vorherschbare Zukunftsperspektiven fanden, als bei Frühalkoholikern und Nicht-Alkoholikern. Der gleiche Lebenswandel führt zu gleichen Persönlichkeitszügen, die Ausgangspersönlichkeit kann verschieden sein. Die uns besonders interessierende Frage nach der Ausgangspersönlichkeit von Alkoholikern und Problemtrinkern kann objektiv nur durch Längsschnittuntersuchungen beantwortet werden, bei denen der erste Untersuchungstermin vor dem Auftreten der Symptome lag.

ROBINS et al. (1962) verfolgten das Schicksal von Kindern, die 30 Jahre vorher in einer Child-Guidance-Clinic jugendpsychiatrisch betreut worden waren. Sie beschränkten sich auf Fälle mit einem Intelligenzquotienten über 80. Die späteren Alkoholiker waren in der Kindheit mehr durch antisoziales als durch typisch neurotisches Verhalten aufgefallen.

Das Ehepaar McCORD (1962) konnte auf psychologische Untersuchungsprotokolle von Knaben im Alter von 9 - 15 Jahren aus dem Jahre 1935 und danach zurückgreifen. Mit Hilfe der Gesundheitsbehörde wurden davon später 29 als Alkoholiker, 158 als Nicht-Alkoholiker identifiziert. Durch folgende Merkmale hoben sich die späteren Alkoholiker ab:

- Verhältnis zu den Familienangehörigen, besonders zur Mutter, nicht positiv. Gleichgültiges Verhalten gegenüber den Geschwistern.
- Weniger Minderwertigkeitsgefühle. Weniger abnorme Ängste.
- Aggressiver und sadistischer. Aktiver und umtriebiger.

JONES (1968) hatte im Rahmen einer umfassenden Längsschnittsuntersuchung die Möglichkeit, das spätere Trinkverhalten von 66 ca. 45jährigen Männern mit psychologischen Untersuchungsbefunden (Tests, Interviews, Verhaltensbeobachtungen in verschiedenen Situationen) aus deren "High-School"-Zeit zu vergleichen. Spätere Problemtrinker erwiesen sich in ihrer Schulzeit gegenüber

den gemäßigten Trinkern und Abstinenten als

> unbeherrscht, impulsiv, unbekümmert, widerspenstig, sinnlich, unkonventionell und von rascher Wesensart.

JONES zieht die Schlußfolgerung, daß das spätere Trinkverhalten von Persönlichkeitstendenzen mitgeformt wird, die schon vorhanden sind, noch ehe sich Trinkverhaltensmuster ausgeprägt haben. Bei der entsprechenden Untersuchung von 45 weiblichen Personen (JONES 1971) zeigten sich zwischen den Trinkverhaltenstypen qualitative Sprünge. Problemtrinkerinnen und Abstinente zeigten beide in der Jugend Züge einer neurotischen Erlebnisverarbeitung, Vieltrinkende (heavy social drinker) zeigten ein starkes soziales Prestigebedürfnis und Geltungsstreben, während die gemäßigten und wenig Trinkenden sympathisch, angepaßt, einsichtig und verantwortungsbewußt waren.

Die weiteren Untersuchungen beziehen sich wieder auf Personen mit "fertigen" Trinkgewohnheiten. Im Hinblick auf alkoholauffällige Fahrer fand FUHRMANN (1972), daß sie aufgrund des 16-PF-Fragebogens nach CATTELL im Vergleich zur Kontrollgruppe folgende Eigenschaften aufweisen (von 16 Dimensionen sind 9 signifikant):

- Emotional-labil, erschwert anpassungsfähig, wenig willensmäßig gesteuert, erhöht erregbar;
- kontaktscheu, argwöhnisch, unsicher-ängstlich;
- weniger sensibel, konservativ.

In ähnlicher Weise verglich BUIKHUISEN (1971) zu Freiheitsstrafen verurteilte (niederländische) Trunkenheitstäter mit einer Zufallsstichprobe von Einwohnern der Stadt Groningen, die nach Alter, Beruf und Geschlecht parallelisiert war. Die Stichprobengröße schwankte je nach benutzten Verfahren zwischen 150 und 270. Angewandt wurden verschiedene Persönlichkeitsfragebogen und Intelligenztests. Trunkenheitsdelinquenten, die anscheinend während der Haftzeit getestet wurden, erwiesen sich danach häufiger als

- neurotisch, weniger angepaßt;
- extravertiert, impulsiv, risikobereit;
- zu Verallgemeinerungen neigend;
- weniger verantwortungsbewußt.

Keine Unterschiede ergaben sich hinsichtlich Intelligenz und Rigidität.

Beim RORSCHACHschen-Klecksdeuteversuch - um auch ein projektives Verfahren heranzuziehen - fand KUNKEL (1968), daß Alkoholfahrer signifikant mehr Wasserdeutungen und Pflanzenantworten geben. Letztere deutet der Verfasser als Hinweis auf Infantilität, während er in den Wasserdeutungen einen direkten Indikator für Alkoholabusus sieht, ohne eine (tiefen-) psychologische Deutung zu geben.

Eine Schilderung weiterer Untersuchungsergebnisse (CAHALAN et al. 1969b,

CAHALAN 1970) würde keine über das Gesagte hinausgehende Erkenntnisse bringen. Die Gruppe der Verkehrstrunkenheitstäter wie auch die Problemtrinker weichen von den (unauffälligen) Vergleichsgruppen in einer Fülle von Verhaltensmerkmalen ab, die man nur schwer auf einen Nenner bringen kann. Trotzdem schälen sich zwei Merkmalskomplexe heraus:

- Neurotisch-gespannt, depressiv;
- psychopathisch, sozial haltlos, extravertiert, impulsiv, aggressiv.

WANBERG (1970) führte auf der Grundlage des Social-History-Questionnaire bei 1.891 Alkoholikern eine Faktorenanalyse durch und kam auf zwei Faktoren zweiter Ordnung, von denen der eine durch Streß, Angst und psychische Traumen gekennzeichnet war; der andere durch ein Sich-Ausleben und Aggression. Der Verfasser sieht Parallelen zu den Persönlichkeitsdimensionen "Neurotizismus" und "Extraversion" von EYSENCK (1953).

Ob sich die beiden Varianten auf eine gemeinsame Wurzel zurückführen lassen, läßt sich bei der Vielfalt der Untersuchungsergebnisse heute noch nicht sagen. Infrage käme die geringe Frustrationstoleranz und gestörte psychische Verarbeitungsfähigkeit, die bei mehr asthenischen Typen zu einem neurotischen Verhalten führen würde, bei vital-sthenischen zu einem aggressiven Verhaltensstil. Damit ist man aber bei so allgemeinen Kennzeichnungen angelangt, die eine Abgrenzung der Trunkenheitstäter von anderen anpassungsgestörten Personen kaum noch erlauben.

Man wird auch dem Anspruch, daß es sich um strukturell vorgegebene Elemente der Persönlichkeit handle, mit Skepsis begegnen müssen. Wie die erwähnten Längsschnittuntersuchungen erweisen, dürfte es sich bei den neurotisch gehemmten und depressiven Zügen wohl eher um Begleitsymptome des Trinkens handeln. Die primären und deshalb wohl auch eher zu einer Prognose des Verhaltens tauglichen Züge scheinen eher in Richtung auf eine impulsiv-unbekümmerte Wesensart zu gehen. Damit entspricht die Persönlichkeitsstruktur des Trinkers der aktuellen Alkoholwirkung. Man kann sagen, daß der Trinker eine Bestätigung und Verstärkung seiner eigenen Wesensart sucht bzw. bei "neurotischem Oberbau" eine Freilegung und Enthemmung derselben.

Die Vorherrschaft des impulsiv-unbekümmerten Typs konnte auch durch Erfahrungen bei Obergutachten bestätigt werden. Eine gruppenstatistische Untersuchung zu dieser Frage anhand des Materials der Untersuchungsstelle in Homburg erschien jedoch nicht zweckmäßig, da die Probanden alle vorbegutachtet und deshalb die üblichen Testnormen teilweise hinfällig waren; ferner haben Gutachter auch kaum Zugang zu wirklichen neutral-unauffälligen Vergleichsgruppen.

Zur groben Orientierung wurde deshalb nur eine Einschätzung nach 7 verschiedenen Eigenschaften vorgenommen, die für Trunkenheitstäter als relevant erachtet wurden. Für jeden Fall wurden nach dem Gesamtbefund die beiden am stärksten ausgeprägten Eigenschaften festgelegt. In der Summierung ergibt sich,

daß "impulsiv" und "labil" dominieren, "sthenisch" und "fassadär" wurden häufiger als "asthenisch" angekreuzt und ausgesprochen rigide und gefühlskalte Typen kamen relativ selten vor.

4.5 Biographische Daten

Während Testergebnisse durch die psychischen Begleitumstände der Untersuchungssituation (z.B. während der Haft oder in der Sorge um den Führerschein) gefärbt sein können, sind biographische Daten objektiv gegeben, wenn auch eine objektive Ermittlung nicht immer einfach ist (KUNKEL 1973, 1974a). Hinlänglich bekannt sind die problematischen Ereignisse im Leben von Alkoholikern. CHANDLER et al. (1971) stellten bei 244 Mitgliedern von Alcohol Anonymous, einer Vereinigung zur Resozialisierung von Alkoholikern, die vor allem in den angelsächsischen Ländern sehr aktiv ist, einen hohen Prozentsatz kritischer Ereignisse fest (Tab. 26).

Infolge Alkoholproblematik eingetretene Ereignisse	Auftreten der Fälle
Selbstmordversuch	24 %
Arbeitsplatz verloren	47 %
Eheliche Zerrüttung	32 %
Geschieden oder getrennt lebend	19 %
Haftstrafen	24 %

Tabelle 26: Kritische biographische Ereignisse bei 244 Alkoholikern (nach CHANDLER et al. 1971)

In vielen Untersuchungen wird überprüft, inwieweit die Wurzeln der Alkoholproblematik im Elternhaus liegen. Häufig wird die Abwesenheit oder der frühe Verlust eines oder beider Elternteile beobachtet (BARMACK and PAYNE 1961, DeLINT 1964, KOLLER and CASTANOS 1969). Wie jedoch bereits das Sammelreferat von WIESER (1962) zeigte, ist dieser Befund nicht durchgängig vorhanden; er ist sicherlich stichprobenabhängig. Für die Gruppe der starken aber nicht alkoholabhängigen Trinker ist er nicht bewiesen, wie die Ergebnisse von BUIKHUISEN (1971) bei niederländischen Verkehrstrunkenheitstätern zeigten. Außer der Tatsache, daß ihr Vater sie eher verwöhnt habe, ergab sich für die Kindheit dieser Personen kein unterscheidendes Merkmal zur Kontrollgruppe. Bei der Repräsen-

tativumfrage in der BRD (WIESER 1973) ergab sich sogar, daß 90 % der regelmäßigen Alkoholkonsumenten in einer vollständigen Familie aufgewachsen sind, dagegen nur 73 % der Abstinenten und Wenigtrinker. Speziell zwischen späterer Abstinenz und einer Erziehung nur durch die Mutter ergab sich eine positive Korrelation.

Im Hinblick auf Strenge bzw. Nachgiebigkeit bei der Erziehung sind die Untersuchungsergebnisse nicht einheitlich (WIESER 1962, BUIKHUISEN 1971). WILLIAMS (1967) fand, daß bei späteren Problemtrinkern die Eltern in ihrer Einstellung zum Alkoholkonsum nicht übereinstimmten.

Wie schon im Ausland (BARMACK and PAYNE 1961, CAHALAN 1970, SADOUN et al. 1965) ergab sich auch für die BRD, daß die Häufigkeit des Alkoholkonsums in hohem Maß von den Trinksitten der Eltern abhängig ist ($r = 0.56$, WIESER 1973). Eigenes Beispiel und Erziehung sind die wichtigsten prägenden Faktoren. Nach WILLIAMS (1967) hatten Problemtrinker bei ihrer ersten Trinkerfahrung in der Kindheit oder Jugend häufiger eine deutliche Wirkung (Rausch, Schwips, Übelkeit). In die Literatur eingegangen ist die eindringliche Schilderung eines Alkoholrausches in der Kindheit durch Jack LONDON (1964), der zeitlebens mit dem Alkohol kämpfte.

SÖMEN (1970) fand, daß sich Mehrfachtäter gegenüber Einmaltätern in folgenden Daten unterscheiden:

- Häufiger unehelich geboren,
- selbst mehr uneheliche oder außereheliche Kinder,
- häufig geschieden oder getrennt lebend,
- häufiger Wohnungswechsel,
- häufiger Berufs- und/oder Stellenwechsel.

Über ähnliche Befunde berichtet ANDREASSON (1966b) bei alkoholabhängigen Kraftfahrern. Die Trunkenheitstäter BUIKHUISENs (1971) berichteten über eine gespannte häusliche Atmosphäre, insbesondere über eheliche Spannungen. Bei einer Gruppe von 438 Kraftfahrern mit Selbstmordversuchen fand CRANCER and QUIRING (1968) 6 %, denen die Fahrerlaubnis wegen Trunkenheit entzogen werden mußte; bei einer Zufallsstichprobe waren es 2 %.

In den hier berichteten biographischen Befunden heben sich die Trunkenheitstäter zwar alle signifikant von der nichtauffälligen Vergleichsgruppe ab; es darf jedoch auch nicht übersehen werden, daß trotzdem die Mehrzahl diese biographischen Auffälligkeiten nicht aufweist. Dies wird vor allem für die Einmaltäter gelten, über die nur wenig Informationen verfügbar sind. ANDERSSON (1973) fand in der von ihm untersuchten Gruppe canadischer Trunkenheitstäter (75 % Ersttäter) keine Hinweise auf soziale Instabilität.

4.6 Kriminelle Belastung

Als besonders sicheres Kennzeichen des Trunkenheitstäters wird vielfach eine erhöhte Vorstrafenbelastung angesehen (UNDEUTSCH und SCHNEIDER 1962, BÖCHER 1969, KUNKEL 1975). HÄNDEL (1961) kommt aufgrund eigener empirischer Untersuchungen zu dem Ergebnis: "Die Belastung der Alkoholtäter mit allgemeinen und alkoholbedingten Vorstrafen läßt erkennen, daß es sich bei diesen Persönlichkeiten um Charakterlabile handelt, die für Versuchungen anfällig sind und denen es an Gemeinsinn fehlt".

Etwas zurückhaltender äußert sich MIDDENDORF (1961): "Das Problem der Alkoholkriminalität ist sehr vielschichtig und kann nicht auf einen Nenner gebracht werden. Unter den Tätern gibt es Kavaliere und Kriminelle ...."

In Tab. 27 (S. 130) sind eine Reihe von Untersuchungsergebnissen zusammengestellt, ohne daß Vollständigkeit beansprucht werden kann. Wie die Monographien von MOSER (1974a) und KUNKEL (1975) zeigen, dürften die wesentlichsten Untersuchungen enthalten sein. Die tabellarisch dargestellten Ergebnisse lassen die folgenden Schlußfolgerungen zu:

- Kriminelle haben eine besonders hohe Zahl an Verkehrsvorstrafen.
- Kraftfahrer mit Verkehrsdelikten zeigen im Vergleich zu bewährten oder unauffälligen Personen eine erhöhte allgemeinkriminelle Belastung.
- Verkehrstrunkenheitstäter weisen im Vergleich zu Unfallbeteiligten (und erst recht zu unauffälligen oder bewährten Personen) eine höhere Vorstrafenbelastung auf, vor allem in Hinblick auf Trunkenheitsdelikte.
- Bei Trunkenheitstätern steigt die Rückfallneigung mit der Zahl einschlägiger Vordelikte an.

Die angegebenen Prozentzahlen zeigen jedoch teilweise erhebliche Unterschiede, so daß es wenig sinnvoll erscheint, bestimmte Werte zu nennen oder Mittelwerte zu bilden. Als Gründe für Divergenzen kommen in Frage:

- Unterschiede hinsichtlich der gesetzlichen Grundlagen und der Strafverfolgungspraxis in verschiedenen Ländern und Beobachtungszeiträumen.
- Unterschiedliche Klassifizierung der Straftaten.
- Unterschiedliche Registrierung der Straftaten (Tilgungsfristen usw.).
- Unterschiedliche Quellen für die Ermittlung der Straftaten (eigene Angaben, Strafregisterauszüge usw.).
- Verschiedene Länge der Beobachtungszeiträume.
- Unterschiedliche Selektion und Zusammensetzung der Stichproben hinsichtlich wichtiger Merkmale (z.B. Fahrleistung).
- Unzuverlässige Resultate infolge zu kleiner Stichproben.

AND/ EZIRK	Beobacht.-Jahr	N	STICHPROBE BZW. BEZUGSDELIKT	VORSTRAFEN (Prozentangaben)					
				insg.	allg. Strafr. ohne Verk.	verk. rechtl. insg.	Trunkenheitsdelikte Verk. u. Strafr. insg.	Trunkenheitsdelikte Verk. u. Strafr. mehrf.	Trunkenheitsdelikte nur Verk.
			BEWÄHRTE OD. UNAUFFÄLLIGE PERSONEN						
yern	1960	300	Bewährte Fahrer mit Auszeichnung	6					1.5 [1]
sen	1958	582	nicht-krimin. Führerscheinbesitzer			19			
sen	1958	488	FS-Inhaber ohne Verkehrsdelikte		3				
rttemberg	1959	200	männl. Normalbevölkerung 20-30J.	23	7	18			
hweden	1953	40	Taxifa.m.extrem wenig Verk.del.		5		7		
lifornien	1965	150	Fahrer ohne Verk.del.o.Unf.(außer Tr.)		10			3	2
hweden	1948/49		Durchschnittspopulation		5	12			
hweden	1959		Kraftfahrende Bevölkerung		2	15			1
			VERKEHRSDELIKTE OHNE TRUNKENHEIT						
den	1959/60	1000	Verkehrsdelikte ohne Trunkenheit		38	31	3.5	0.5	3
W	1957/58	209	Verkehrsunfälle ohne Trunkenheit			28			1.4
ederlande	1965	500	Unfallbeteiligte o. Trunkenheit	14			2.4		
hweden	1953	40	Taxifa.m.extrem viel Verk.del.		40		55		
gland	1958/60	285	Verkehrsgefährdung		13	36			1.4
gland	1958/60	117	Unfallflucht		5	31			3
lifornien	1965	131	Verkehrsübertretungen		15			8	8
lifornien	1965	117	Unfälle ohne Trunkenheit		15			14	11
			KRIMINALITÄT						
yern	1960	681	Allg.krim.Rückfalltäter mit FS			87			19 [2]
yern	1960	398	Allg.krim.Einmaltäter mit FS			66			6 [2]
bingen	1959	200	Strafgefangene 20-30J.			66			
			ALKOHOLISMUS						
ttingen	1958/63	186	Alkoholiker	37					
arland	1957/62	239	Alkoholiker	56					16
nf		200	Alkoholiker	68	50				
A	1958	187	Wiederholte Trunkenh.i.d.Öffentl.		69			(100)	
			TRUNKENHEIT IM VERK. (NUR VORSTR.)						
den	1959	200	Trunkenh.a.Steuer über 21J.	61			37	17	[1]
den	1960	500	Alkoholbed.Verk.Str.taten üb.18J.	65		48	35	14	18 [1]
den	1961	300	Alkoholbed.Verk.Str.taten üb.21J.	72		57	43	15	25 [1]
eiburg/Br.	1955/60	600	Verk.Trunkenheitstäter	51	22	33			16
W	1957/58	229	Tr.a.St. mit und ohne Unfall	59		36			20
nn	1963	1383	Tr.a.St.	47	26	22			22
mburg	1961/62	610	Verk.Trunkenheitstäter	51	39	50			19
ilbronn	1966	328	Verk.Trunkenheitstäter	52	21	32			20
	1952/57	2676	Verk.Trunkenheitstäter	37	22	25			12
D	1966	300	Verk.Trunkenheitstäter	59	21				25
ederlande	1963	5300	Verk.Trunkenheitstäter						31
ederlande	1965	690	wegen Trunkenh.a.St.angeklagt	64			33		
hweden	1948/49	3200	Trunkenh.a.St.		24	58	27		
hweden	1948/49		Tr.a.St. und Fahren ohne FE		47		55		
gland	1958/60	104	Trunkenh.a.St.		18	39			11
lifornien	1965	150	Trunkenh.a.St.		20			63	45
hweden	1959/65		Trunkenh.a.St.		30	40			20
nemark	1948/51	167	Trunkenh.täter ohne krimin.Del.		19				8
nemark	1948/51	40	Trunkenh.täter mit krimin.Del.						25
			TRUNKENH. IM VERK. (MIT ANG. ÜB. RÜCKF.)						
arland	1959/69	210	Tr.a.St. Ersttäter	23	17	14			25 [3]
arland	1959/69	69	Tr.a.St. Ersttäter m.Rückf.(10J.)		21	18			-
arland	1959/69	59	Tr.a.St.Wiederh.tä.	50	45	46			33
arland	1959/69	30	Tr.a.St.Wiederh.tä.m.Rückf.(10J.)		50	67			-
V Hannover	1955/69	68	Tr.a.St. Ersttäter (14 J.)						35
V Hannover	1955/69	68	Tr.a.St. Ersttäter (5 J.)						29 [4]
den-Württ.	1959/64	1725	Tr.a.St. (5 J.)						14
D	1966/71	300	Tr.a.St. (5 J.)			35 [3]			16
D	1966/71	75	Tr.a.St. m.krim.Del.(5 J.)			61			23
D	1966/71	62	Tr.a.St.Wiederh.tä.(5 J.)			45			24
ederlande	1955/67	1376	Tr.a.St. Ersttäter (12 J.)						36
ederlande	1955/67	218	Tr.a.St.Wiederh.tä.(12 J.)						60
ederlande	1955/67	60	Tr.a.St.Dreifachtä. (12 J.)						72

nmaterial selbst errechnet. [3] Bei allen in dieser Spalte folgenden Werte handelt es sich nicht se Trunkenheitsfahrten. um Vorstrafen sondern um erneutes Auffälligwerden im angegebenen Zeitraum.

ntersuchungen zur Frage des Zusammenhangs zwischen allgemeiner Kriminalität und

Zur Gewinnung zuverlässiger Resultate bietet sich die Strafverfolgungsstatistik der BRD an (Statistisches Bundesamt, Reihe 9, Rechtspflege, jährlich erscheinende Berichte). Bei ihr sind über alle Verurteilten eines Berichtsjahres, zusammengefaßt nach den durch die Gesetzesparagraphen gegliederten Straftatengruppen, verschiedene verkehrskriminologisch interessante Angaben gemacht. Die Aufbereitung und Darstellung der Daten geht aus Abb. 26 (S. 132) hervor; als Beispiel ausgewählt wurde eine Doppelseite aus dem Abschnitt mit Vorstrafenangaben.

Gegenüber allen Stichprobenuntersuchungen hat dieses Material den Vorteil, daß sämtliche Verurteilungen erfaßt sind und die Probleme der Selektion und Repräsentativität nicht auftreten.

Nicht jeder Unfallbeteiligte wird verurteilt. Bei 17.000 Unfällen mit Getöteten im Jahre 1972 gab es nur 5.800 Verurteilungen wegen fahrlässiger Tötung. Abgesehen von den Fällen mit nicht-menschlichen Unfallursachen (Straßenzustand, Wild usw.) ist die Hauptursache für die Diskrepanz in den Unfällen zu suchen, bei denen der Schuldige selbst getötet wurde (z.B. ein Autofahrer, der gegen einen Baum fährt, oder ein Kind, das in ein Auto läuft). Erfaßt wurden auf jeden Fall nur solche Fahrer, die schuldhaft an einem Unfall beteiligt waren. In der Straßenverkehrsunfallstatistik sind dagegen auch Fahrer enthalten, die freigesprochen oder gegen die das Verfahren eingestellt wurde, ganz abgesehen von solchen, die nur wegen Verkehrsübertretung und nicht nach dem Strafgesetzbuch verurteilt wurden. Möglicherweise wirkt sich dies so aus, daß in der Verurteiltenstatistik kriminell aktivere Fahrer enthalten sind. Wenig wahrscheinlich ist, daß durch die fehlenden Fälle der Anteil der Vorbestraften gedrückt wird.

Die Verurteilten - im Jahre 1972 waren es insgesamt fast 700.000 Personen - werden in den Jahresberichten zu jeweils 257 Straftatengruppen zusammengefaßt (Beispiele siehe Abb. 26). Für die weitere Auswertung wählte ich 73 Gruppen aus, bei denen es im Berichtsjahr 1970 mindestens 200 Verurteilte gab; bei wichtigen Delikten, die geringer besetzt waren, wurden auch zwei verwandte Gruppen zusammengefaßt, z.B. Mord und Totschlag. Kleine Gruppen wurden ausgelassen, um statistisch zuverlässige Werte zu erhalten. Mit diesem Vorgehen wurden 95 % aller Verbrechen und Vergehen erfaßt. Bei den Verkehrsdelikten wurde praktisch Vollständigkeit erzielt (99,8 %).

Unberücksichtigt blieben alle nach dem Jugendstrafrecht Verurteilten, um eine verfahrensrechtlich homogenere Gruppe zu erhalten. Ebenso wurden weibliche Täter ausgeklammert. Der Anteil der Frauen an allen Verurteilungen beträgt nur ca. 20 %; er reduziert sich bei Verkehrsvergehen (wegen der geringen Kilometerleistung) auf 8% und beträgt für das Delikt Trunkenheit am Steuer ca. 3 %. Eine Zusammenfassung der beiden Geschlechter würde zu wenig sinnvollen Mittelwertsbildungen führen. Eine gesonderte Auswertung des Materials für weibliche Straftäter wäre dagegen nützlich; einige wenige Angaben werden zum Vergleich mitgeteilt.

Es muß zum besseren Verständnis noch einmal betont werden, daß sich alle statistischen Operationen, über die im folgenden berichtet wird, auf Gruppenwerte beziehen (die 73 Gruppen sind aus Tab. 28 (S. 133/134) zu ersehen).

6 Nach allgemeinem Strafrecht Verurteilte nach Vorstrafen

LFD. NR. STR. TAT.-VERZ	STRAFBARE HANDLUNG		VERURTEILTE INSGESAMT	ANGABE TRUEHERE VERURTEILUNG INSGESAMT	ANGABE TRUEHERE VERURTEILUNG OHNE	FRUEHERE VERURTEILTE INSGESAMT	ZAHL D. VORVERURTEILUNGEN 1	2	3 UND MEHR	4	ART DER SCHWERSTEN VORVERURTEILUNG FREIHEITSSTRAFE INSGES.	UNTER 1 MONAT	1 - 6 MONATE	UEBER 6 MONATE BIS 1 JAHR	UEBER 1 JAHR BIS 2 JAHRE	UEBER 2 JAHRE BIS 5 JAHRE	UEBER 5 JAHRE	GELDSTRAFE	JETZ. VERURTEILTE WEGEN FAHRLAESSIGER TATEILG. NACH TUNG ODER KOERPERVERL. AUSS. FREIHEITSSTRAFE INSGES.	FREIHEITSSTRAFE NACH DER ZAHL 1 MAL	2 MAL	OEFT.	STEUER INS GES.	NACH DER ZAHL 1 MAL	2 MAL	OEFT.	WEGEN SONSTIGER STRAFBARER HANDLUNGEN INSGES.	NACH DER ZAHL 1 MAL	2 MAL	OEFT.
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1124	DELIKTSVORTAEUSCH	M	946	894	393	501	151	96	107	147	271	64	106	44	57	34	2	194	10	34	93	77	14	2	147	105	35	7	164	105	32	27
	145 D	W	188	179	143	36	15	6	9	6	21	3	10	6	2	1		14		3	4	4			6	6			7	4	1	2
		I	1134	1073	536	537	166	102	116	153	292	67	116	50	59	35	2	208	10	37	97	81	14	2	153	111	35	7	171	109	33	29
1125	AND VERBR U VERG WID	M	2	2	1	1	1											1							1	1						
	O DIFFENTL ORDNUNG	W	1	1		1			1									1														
	126 127 134 144	I	3	3	1	2	1		1									2							1	1						
1131	MUENZVERBRECHEN UND	M	45	45	23	22	6	2	3	11	13	2	4	3	4			9		1	9	7	2		5	3	2		9	4		5
	WERTPAPIERFAELSCHUNG HANDL	W	8	7	4	3	2	1			1		1					2														
	146 147 151	I	53	52	27	25	8	3	3	11	14	2	5	3	4			11		1	9	7	2		5	3	2		9	4		5
1132	ABSCHIEBEN VON	M	2	2		2				2	2				2										1	1						
	FALSCHGELD 148	W	5	4	3	1			1		1	1								1												
		I	7	6	3	3			1	2	3	1			2					1					1	1						
1141	FALSCHE UNEIDLICHE	M	297	281	107	174	37	13	48	76	109	14	34	32	24	10		55	8	17	33	30	3		47	30	14	3	63	28	14	21
	AUSSAGE 153	W	260	246	175	71	39	9	8	15	34	6	19	8	1			37	1	6	5	4	1		2	1	1		7	7		
		I	557	527	282	245	76	22	56	91	143	20	53	40	25	10		92	9	23	38	34	4		49	31	15	3	70	35	14	21
1142	MEINEID 154	M	402	393	94	299	56	46	61	136	218	21	101	43	51	7		76	4	32	51	40	9	2	46	29	12	5	97	47	20	30
		W	124	118	74	44	12	7	9	10	26	2	15	6	3			18		7	2	2							2	1	1	
		I	526	511	168	343	74	53	70	146	242	23	116	49	54	7		94	4	39	53	42	9	2	46	29	12	5	99	48	21	30
1143	FALSCHE EIDESSTATTL	M	221	211	46	165	37	17	35	76	122	15	57	33	17	2		41	1	23	18	15	2	1	33	22	10	3	52	21	12	19
	VERSICHERUNG 156	W	61	60	34	26	7	6	7	6	17	2	9	3	3			9		3									4	2	2	
		I	282	271	80	191	44	23	42	82	139	17	66	36	20	2		50	1	26	18	15	2	1	33	22	10	3	56	23	14	19
1144	ERFOLGL ANSTIFT Z F	M	8	8	3	5	1	3	1		3	1	2					2		1					1	1			1	1		
	UNEIDL AUSSAGE DO F	W	1	1		1				1	1		1																			
	EIDESST VERS 159	I	9	9	3	6	1	3	1	1	4	1	3					2		1					1	1			1	1		
1145	VERLEITEN Z FALSCH	M	1	1	1																											
	AUSSAGE 160	W	1	1		1				1	1				1																	
		I	2	2	1	1				1	1				1																	
1146	FAHRL FALSCHEID UND	M	143	133	34	99	18	17	22	42	67	10	36	18	9			32	3	13	20	14	5	1	22	15	6	1	43	26	9	8
	FAHRL FALSCHE EIDES	W	39	37	17	20	7	6	6	1	7	1	4	1	1			13											1	1		
	STATTL VERS 163	I	179	170	51	119	25	23	28	43	74	11	34	19	10			45	3	17	20	14	5	1	22	15	6	1	44	27	9	8
1151	FALSCHE	M	464	437	128	309	68	40	61	140	195	25	72	37	65	11	3	96	1	22	48	38	8	2	85	60	22	3	105	55	17	33
	ANSCHULDIGUNG 164	W	170	155	112	43	18	6	8	11	25	4	15	5	1	1		17	1	2	1	1			1	1			5	4	1	
		I	634	592	240	352	86	46	69	151	224	29	87	42	66	12	3	113	2	24	49	39	8	2	86	61	22	3	110	59	18	33
1161	RELIGIONSDELIKTE	M	22	20	8	12	4	3	2	3	6	2	2		2			6		1	1	5			3	3			3	3		
	166 167	W																														
		I	22	20	8	12	4	3	2	3	6	2	2		2			6		1	1	5			3	3			3	3		
1162	STOEREN DER	M	6	5	5																											
	TOTENRUHE 167 A 168	W	4	4	4																											
		I	10	9	9																											
1171	VERLETZEN DES	M	6	6	2	4			2	2	4		3	1							1		1						1	1		
	PERSONENSTANDES 169	W	3	3	1	2			1	1	2		1		1						1		1						1			1
		I	9	9	3	6			3	3	6		4	1	1														2	1		1

Abbildung 26: Auszug (Beispiel) aus der Verurteiltenstatistik 1971 der BRD (Statistisches Bundesamt, Reihe 9, Rechtspflege) in verkleinertem Maßstab

Tabelle 28: Verurteiltenstatistik BRD 1971. Männliche Straftäter gegliedert nach 73 Straftatengruppen (die lfd. Nummern 18, 50 und 51 blieben wegen Zusammenlegung von Gruppen bzw. Nichterfüllung von Kriterien unberücksichtigt). Erläuterung im Text.

Lfd. Nr.	STRAFTATENGRUPPE	LA (Md)	VERURTEILTE abs.	VERURTEILTE m.A.	H	S	F	F2	T	T2	A	A2	TI	TII
	Verbrechen und Vergehen nach dem StGB (ohne Vergehen im Straßenverkehr)													
1	Widerstand g. Vollstreckungsbeamte § 113	28	2.640	96	69	18	12.8	2.7	21.0	5.5	23.3	10.4	141	141
2	Vorsätzl.Befreien v. Gefangenen usw. Gefangenenmeuterei §§ 120-122	31	152	99	88	51	6.6	0.7	13.9	2.6	20.8	13.4	120	84
3	Hausfriedensbruch §§ 123-124	31	5.638	74	71	22	6.0	1.1	13.4	4.2	11.7	4.6	130	150
4	Siegelbruch, Verstrickungsbruch §§ 136,137	33	285	96	68	13	13.1	1.8	14.5	2.7	24.2	13.5	90	73
5	Deliktvortäuschung § 145 d	27	946	94	56	11	10.4	1.8	14.4	4.7	18.4	6.6	120	124
6	Falsche uneidliche Aussage § 153	30	297	85	62	27	12.7	1.1	14.7	2.3	22.4	12.4	118	154
7	Meineid § 154	33	402	98	76	24	13.0	2.8	11.7	4.3	24.7	12.7	80	108
8	Falsche Anschuldigung § 164	30	464	94	71	24	11.0	2.5	19.4	5.7	24.0	11.4	139	150
9	Verletzen d. Unterhaltspflicht § 170b	33	9.994	98	85	23	10.5	2.3	11.0	5.5	24.5	11.5	140	149
10	Unzucht mit Abhängigen § 174	39	224	99	56	26	5.9	1.5	12.2	3.2	17.8	9.5	118	114
11	Nötigung zur Unzucht § 176 Abs.1 Nr.1u.2	28	415	97	62	22	7.3	1.0	13.1	2.5	15.4	6.5	109	76
12	Unzucht mit Kindern § 176 Abs.1 Nr. 3	36	2.034	98	59	29	6.6	1.2	8.6	2.1	14.1	5.2	80	65
13	Notzucht § 177	27	777	97	60	23	7.4	1.9	13.0	1.1	19.9	3.3	110	48
14	Zuhälterei § 181a	27	281	98	84	44	3.6	2.5	9.1	1.1	24.7	14.2	76	32
15	Erregen öffentl.Ärgernisses § 183	30	1.540	96	61	17	6.4	1.2	8.6	1.4	9.1	3.1	80	47
16	Beleidigung § 185	33	4.672	93	55	13	11.3	2.2	12.5	3.2	21.1	9.5	89	84
17	Mord, Totschlag, Totschlag u. mild. Umst. §§ 211-213	31	354	98	52	23	4.1	0.5	12.1	3.6	15.1	6.8	108	190
19	Leichte Körperverletzung § 223	28	9.847	95	64	15	11.3	2.6	14.9	3.6	19.1	8.1	106	95
20	Gefährl.Körperverletzung § 223	27	6.534	96	58	15	9.2	1.7	12.4	3.1	16.7	6.8	95	84
21	Fahrl.Körperverl.außer i.Str.Verk. § 230	32	3.861	91	33	5	9.1	1.8	7.7	1.6	10.3	3.8	59	43
22	Nötigung § 240	30	2.310	95	93	10	12.8	2.7	12.5	3.1	18.3	7.4	86	78
23	Bedrohung § 241	31	568	96	59	17	10.1	2.7	17.6	4.6	19.1	8.2	130	124
24	Einfacher Diebstahl § 242	30	39.543	96	55	18	8.9	1.1	11.7	2.6	14.0	5.8	95	81
25	Einbruchdiebstahl § 243 Nr. 1	26	12.369	98	82	41	5.9	0.8	12.7	3.1	21.3	10.0	125	111
26	Sonst.schwerer Diebstahl § 243 Nr.2-6	25	3.476	97	75	34	6.2	0.8	12.7	3.3	20.5	8.2	121	110
27	Unterschlagung § 246	29	4.743	96	70	21	10.0	1.7	13.8	3.6	20.8	9.4	102	81
28	Unbefugter Fahrzeuggebrauch § 248b	24	1.471	96	69	20	8.5	1.6	19.4	5.6	26.3	12.2	154	160
29	Stromentziehung § 248c	31	290	97	72	23	6.7	1.1	17.0	4.2	24.1	12.8	156	135
30	Einfacher Raub § 249	26	344	98	81	43	7.1	1.5	11.0	4.2	20.2	7.7	96	127
31	Schwerer Raub § 250	25	804	96	77	35	5.5	0.6	9.1	2.2	17.9	7.5	96	81
32	Begünstigung § 257, 257a, 258	25	613	93	54	13	9.7	1.6	11.6	2.1	16.9	6.7	87	57
33	Sachhehlerei § 259	27	3.094	96	66	21	10.3	2.0	12.0	3.3	19.7	10.0	88	87
34	Betrug § 263	30	16.967	97	77	25	10.9	2.1	16.1	4.7	22.5	10.2	115	124
35	Automatenmißbrauch, Erschleichen freien Eintritts § 265a	27	2.523	91	63	17	4.5	0.7	10.8	3.7	11.5	4.7	135	176
36	Untreue § 266	32	1.323	97	64	18	11.0	2.3	13.7	3.2	17.9	7.2	98	84
37	Urkundenfalschung § 267	28	5.315	94	65	20	11.3	2.3	12.7	3.8	23.6	12.7	89	100
38	Falschung techn. Aufzeichn. § 268	31	532	93	55	2	19.4	5.2	9.1	0.6	23.8	11.1	56	15
39	Glücksspiel §§ 284, 284a, 286	32	358	91	45	10	8.9	2.8	10.1	1.2	12.0	4.3	72	33
40	Jagdwilderei § 292	30	385	94	47	10	11.3	4.0	10.2	1.1	19.2	10.4	72	29
41	Fischwilderei § 293	30	633	91	44	9	10.	1.9	9.3	3.8	15.9	6.7	69	103
42	Sachbeschädigung § 303	27	3.922	93	62	17	8.4	1.6	14.6	4.4	15.1	6.3	117	126
43	Beschädigung v.öffentl.Sach.u.Bauw.§§ 304,305	23	887	92	47	9	5.2	1.0	10.0	2.2	11.8	3.9	109	85
44	Fahrl. Brandstiftung § 309	38	706	93	31	5	6.0	1.5	9.3	1.8	8.2	1.8	89	62
45	Gefährdung d. allg. Verkehrs § 315	34	440	91	29	2	8.8	2.0	5.5	0.5	8.5	3.5	43	14
46	Stören d. Betriebes öffentl. Untern. §§ 316b, 317	24	568	93	27	3	6.4	0.4	7.2	1.7	7.9	3.0	67	57
47	Volltrunkenh. o. Verk.unfall § 330a	30	6.836	95	73	21	9.3	1.9	28.6	9.7	16.3	7.1	218	269
48	Amtsunterschlagung §§ 350, 351	29	235	98	27	0	3.9	0.0	9.1	0.0	3.5	0.0	132	0
49	Verbrechen und Vergehen nach dem Wehrstrafgesetz (WStG)	22	3.319	96	42	4	4.0	0.1	6.3	1.7	7.8	2.1	89	56

wird fortgesetzt

Fortsetzung Tabelle 28

Lfd. Nr.	STRAFTATENGRUPPE	LA (Md)	VERURTEILTE abs.	VERURTEILTE m.A.	H	S	F	F2	T	T2	A	A2	TI	TII
	Verbrechen und Vergehen nach anderen Bundesgesetzen													
52	Waffengesetz	28	4.351	92	48	10	9.5	1.7	11.5	2.8	15.0	5.7	87	78
53	Gesetz ü.d.Verk.m. unedlen Metallen	40	188	96	78	20	18.3	6.7	21.7	7.2	44.4	28.3	135	206
54	Lebensmittelgesetze (ohne Milchgesetz)	40	6.856	93	47	2	7.6	0.8	5.0	1.1	6.9	1.7	42	33
55	Betäubungsmittelgesetz	22	1.791	93	33	4	3.5	0.3	3.6	0.7	5.7	1.4	60	50
56	Abgabenordnung (Steuer-u.Zollzuwiderhandl.)	35	10.817	91	44	5	10.2	1.8	8.5	2.0	14.2	5.9	63	54
57	Soz.vers.ges. (RVO, AVG, AVAVG)	37	555	95	73	13	12.3	3.0	14.8	4.7	22.9	12.7	102	118
	Vergehen im Straßenverkehr nach dem StGB													
58	Flucht n. Verk.unfall i. Trunkenh. ohne Pers.schaden §§ 142, 315c Abs.1 Nr.1a, 316	30	7.212	96	48	6	10.1	1.4	21.2	4.7	15.6	5.2	157	127
59	Sonstige Flucht n. Verk.unfall ohne Pers.schaden § 142	29	20.540	95	40	5	9.2	1.3	14.8	2.8	13.1	4.3	113	78
60	Fahrl. Tötung i. Str.verk. i. Trunkenh. § 222 i.V.m. §315c Abs.1 Nr.1a	27	906	97	42	4	10.3	1.7	15.3	2.4	11.7	4.0	112	63
61	Fahrl.Tötung i.Str.verk.ohne Trunkenh.§ 222	28	2.955	96	30	3	9.5	1.9	5.6	0.9	10.5	3.3	42	24
62	Fahrl.Körperverl. i. Str.verk. i. Trunkenh. § 230 i.V.m. § 315c Abs.1 Nr.1a	29	12.705	97	42	4	9.8	1.4	18.1	3.6	13.9	4.3	135	97
63	Fahrl.Körperverl. i. Str.verk. ohne Trunkenheit § 230	30	78.680	92	24	2	8.3	1.2	5.2	0.7	7.5	2.1	42	20
64	Gefährdung des Str.verk. § 315b	28	285	94	60	8	16.0	3.3	16.8	6.7	25.4	11.6	107	168
65	Trunkenh. a. Steuer m. Verk.unfall ohne Pers.schaden § 315c Abs.1 Nr.1a	32	24.934	97	43	4	9.3	1.3	20.3	4.1	12.6	3.7	155	114
66	Trunkenh. am Steuer ohne Verk.unfall § 315c Abs.1 Nr.1a	32	4.815	96	49	6	11.0	1.7	23.7	5.9	15.7	5.7	169	155
67	Gefährdung d. Str.verk. nach § 315c Abs.1 Nr.2 mit Unfall	27	1.320	95	32	3	10.9	2.0	6.3	1.3	10.4	3.0	45	34
68	Gefahrdung d. Str.verk. nach § 315c Abs.1 Nr.2 ohne Unfall	28	2.029	93	38	4	12.3	2.0	8.2	1.3	13.4	5.4	57	33
69	Trunkenh. d. Fahrers i. Verkehr ohne Gemeingefahr mit Verk.unfall § 316	31	17.591	96	45	5	9.3	1.3	20.6	4.8	13.4	4.3	157	133
70	Trunkenh. d. Fahrers i. Verkehr ohne Gemeingefahr ohne Verk.unfall § 316	32	61.071	97	49	6	9.8	1.5	24.8	6.4	14.8	4.9	186	173
71	Volltrunkenh. i. Verb.m. Verk.unfall § 330a	31	2.323	97	60	7	10.6	1.2	35.1	10.8	18.7	6.5	254	284
	Vergehen nach dem Straßenverkehrsgesetz (StVG)													
72	Führen Kfz. ohne Erl. oder trotz Fahrverb. m. Unfall § 21 Abs.1 Nr.1	26	2.737	94	46	11	7.2	1.4	14.5	4.2	22.6	10.4	124	127
73	Führen Kfz. ohne Erl. oder trotz Fahrverb. ohne Unfall § 21 Abs.1 Nr.1	27	27.270	94	54	14	9.8	2.1	19.4	6.2	26.3	14.3	146	172
74	Führenlassen Kfz. ohne Erl. oder trotz Fahrverb. § 21 Abs.1 Nr.2	31	7.237	93	34	4	8.3	1.2	9.0	2.2	12.8	4.8	73	63
75	Sonst. unerlaubtes Führen oder Führenlassen eines Kfz. § 21 Abs.2	29	4.577	92	44	7	9.3	1.8	12.2	3.1	15.4	6.5	93	84
76	Vortäuschen d. Kennz. nicht zugel. Kfz. § 22 Abs.1 Nr.1	26	516	91	51	9	15.1	2.5	10.0	2.1	22.7	11.9	65	53
	Verbr. u. Verg. nach StGB insg. (ohne Verg. im Straßenverkehr)	29	167.845	95	65	21	8.7	1.7	13.7	3.7	18.0	7.9	108	103
	Alle Straßenverk.verg. in Trunkenh. ohne Unf.	30	65.886	96	49	6	9.9	1.5	24.7	6.3	14.8	5.0	184	171
	Weibliche Verurteilte													
	Fahrl. KV im Str.Verk. ohne Trunkenh.	31	11.030	92	6	0	1.5	0.1	0.3	0.0	1.3	0.0	15	0
	Verbr. u. Verg. nach StGB insg. (ohne Verg. im Straßenverkehr)	32	43.508	95	27	4	0.9	0.1	0.5	0.1	1.8	0.5	50	70
	Alle Straßenverk.verg. in Trunkenh. ohne Unf.	31	1.350	96	22	1	2.5	0.2	7.1	0.7	4.2	0.7	178	100

Angaben über einzelne Personen sind in der Verurteiltenstatistik nicht enthalten. Für Berechnungen, die sonst mit Einzelpersonen durchgeführt werden, stehen somit Gruppenmeßwerte zur Verfügung, wobei die Zahl der Elemente N = 73 beträgt. Der große Vorteil gegenüber einer Untersuchung mit Einzelpersonen liegt darin, daß die Gruppenmeßwerte viel stabiler und zuverlässiger sind als Daten einer Einzelperson; in die Verurteilung eines Einzelnen fließen sehr viele zufällige und individuelle Momente mit hinein, die sich in der Gruppe ausgleichen.

Bei der Interpretation der Vorstrafenwerte aus der Verurteiltenstatistik sind zwei Punkte vorweg zu erwähnen. Vor 1965 wurde das folgenlose Trunkenheitsdelikt (ohne Unfall und ohne Herbeiführung einer Gemeingefahr) als Übertretung nach § 2 StVZO geahndet und deshalb nicht im Strafregister vermerkt. Nach den Zahlen des Statistischen Bundesamtes erfolgten in den Jahren vor 1965 etwa 55 % der Fahrerlaubnisentziehungen wegen Trunkenheit am Steuer auf der Grundlage des § 2 StVZO in Verbindung mit § 21 StVG. Über die Hälfte der Verstöße können somit in den Angaben zu den Vorstrafen fehlen. Mit Inkrafttreten des 2. Straßenverkehrssicherungsgesetztes am 2.1.1965 wurden sog. folgenlose Trunkenheitsdelikte nach § 316 StGB geahndet und somit regelmäßig mit den Vorstrafen erfaßt.

Nach Einführung des neuen Bundeszentralregistergesetzes vom 18.3.1971 (Inkrafttreten am 1.1.72) und dem darin ausgesprochenen Verwertungsverbot getilgter Vorstrafen ist jedoch wieder mit einer gegenläufigen Tendenz zu rechnen. In den Genuß der Tilgung kommen jedoch die einzelnen Straftäter je nach Vorstrafenliste in unterschiedlichem Maße. Im wesentlichen laufen die Bestimmungen für unsere Fragestellung darauf hinaus, daß eine Verurteilung wegen Trunkenheit am Steuer zu Geldstrafe oder Freiheitsstrafe von nicht mehr als 3 Monaten bei einem Nicht-Vorbestraften nach 5 Jahren getilgt wird, bei einem Vorbestraften dagegen erst nach 10 Jahren. Dieses Vorgehen vergrößert die Unterschiede hinsichtlich der (wirklichen) Vorstrafenbelastung zwischen einer "unauffälligen" Durchschnittspopulation einerseits, Rückfalltätern oder Kriminellen andererseits. Der Kriminelle wird sein Trunkenheitsdelikt nicht so schnell wieder los, während der sonst unbescholtene Bürger nach 5 Jahren wieder seine 'weiße Weste' hat und nach 6 Jahren bereits das zweite Trunkenheitsdelikt verüben kann, ohne daß er juristisch als Rückfalltäter gilt.

Die Umstellung von § 2 StVZO auf § 316 StGB n.F. und das Verwertungsverbot lassen sich in ihren Auswirkungen empirisch nachprüfen. Der früheste Berichtsjahrgang mit Angaben über Vorstrafen ist 1967; von da an läßt sich der Verlauf verfolgen. Es geht um folgende Hypothesen:

- Die prozentuale Vorstrafenhäufigkeit nimmt von 1972 an ab (Wirksamwerden des Verwertungsverbots).
- Bei Trunkenheitsvorstrafen steht dieser abnehmenden eine zunehmende Tendenz infolge Wirksamwerden des § 316 StGB entgegen.
- Bei Schwerkriminellen ist die abnehmende Tendenz der Vorstrafenhäufigkeit geringer ausgeprägt als bei Leichtkriminellen.

Die drei Hypothesen konnten verifiziert werden, wobei sich mit dem Chi-Quadrat-

Verfahren statistisch hochsignifikante Resultate ergaben (Tab.29). Die Schwerkriminellen sind durch das Delikt "Einbruchdiebstahl" repräsentiert, die Leichtkriminellen durch "fahrlässige Körperverletzung"; Trunkenheit am Steuer scheint nach dem Verlauf eher zur leichten Kriminalität zu gehören. Wie weitere Berechnungen ergeben, hätte man ohne Berücksichtigung der Tilgung mit einer Zunahme

Straftätergruppe	Vorstrafen wegen	Prozentuale Häufigkeit						
		1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Einbruchdiebstahl	fahrl.Körperverl. oder Tötung	6.0	6.3	6.0	5.8	5.9	4.8	4.5
	Tr.am Steuer	8.9	10.2	10.8	10.7	12.7	12.2	12.3
fahrl.Körperverl.im Str.verk. ohne Trunkenh.	fahrl.Körperverl.	8.4	8.4	8.8	8.3	8.3	4.9	3.7
	Tr.am Steuer	4.0	4.4	4.8	4.8	5.2	3.8	3.1
Trunkenh. am Steuer o.Unfall	fahrl.Körperverl.	10.4	10.0	10.1	9.6	9.8	5.7	3.8
	Tr.am Steuer	20.4	22.0	22.4	22.7	24.8	19.2	17.9

Tabelle 29: Häufigkeit von Vorstrafen 1967 - 1973, nach allgemeinem Strafrecht verurteilte männliche Straftäter

der Trunkenheitsvorstrafen um 20-70% rechnen können; so schlug sich die Zunahme nur bei den Schwerkriminellen (mit langen Tilgungsfristen) nieder. Für die Interpretation der Ergebnisse sind folgende Konsequenzen gegeben:

- Die Angaben über die Trunkenheitsvorschriften sind vor allem in früheren Berichtsjahren niedriger als die tatsächlich erfolgten Verurteilungen und Übertretungen (von der Dunkelziffer nicht erfaßter Delikte ganz zu schweigen).
- Ab einschließlich 1972 wirkt sich das Verwertungsverbot so stark aus, daß es ratsam ist, Vorstrafenanalysen mit Material aus der Zeit davor zu machen.
- Soweit sich Tilgungen von Vorstrafen auswirken, sind Leichtkriminelle (und scheinbar Nicht-Verurteilte) begünstigt.

Für die Auswertung des in Abb.26 (S.132) veranschaulichten Materials wurden die Daten in Prozentwerte umgerechnet und bestimmte Indices berechnet. Tab.28 (S.133/134) faßt die Ergebnisse für das Jahr 1971 zusammen; in der gleichen Weise ausgewertet wurden jedoch auch die Berichtsjahre 1970 und 1972. Die Spalten von Tab.28 haben folgende Bedeutung:

LA Das mittlere Lebensalter der Straftatengruppe, und zwar als Median- oder Zentralwert.

Verurteilte: Absolute Anzahl der Verurteilten jeder Straftatengruppe und prozentualer Anteil der Fälle mit Angaben (m.A.) über frühere Verurteilungen. Die folgenden Prozentwerte sind auf der Grundlage der Zahl dieser Fälle berechnet.

H Die prozentuale Häufigkeit von Vorbestraften (gleich welcher Art von Vorstrafen).

S Die Häufigkeit, mit der als schwerste Vorstrafe 6 Monate Freiheitsstrafe oder mehr vorkommen. Dies ist ein Maß für das Vorliegen schwerer Kriminalität unter praktisch vollständiger Ausklammerung von Fahrlässigkeits- und Verkehrsdelikten. Ein solcher Wert ist wichtig, weil die Berichte keine getrennten Angaben über die Gesamthäufigkeit von Verkehrs- und anderen Vorstrafen machen.

F Anteil der Verurteilten mit Vorstrafen wegen fahrlässiger Körperverletzung oder Tötung, wobei fahrlässige Körperverletzung 23 mal so häufig vorkommt wie Tötung. Ebenso handelt es sich um 24 mal so viel Vergehen im Straßenverkehr wie in anderen Bereichen. In über 90% der Fälle ist dieses Vergehen somit identisch mit fahrlässiger Körperverletzung im Straßenverkehr.

F2 Wie F, jedoch Verurteilte mit mindestens zwei Vorstrafen dieser Art.

T Anteil der Verurteilten mit Vorstrafen wegen Trunkenheit im Straßenverkehr.

T2 Wie T, jedoch Verurteilte mit mindestens zwei Vorstrafen dieser Art.

A Anteil der Verurteilten mit Vorstrafen wegen anderer Verkehrsvergehen. In 58% der Fälle handelt es sich dabei um Fahren ohne oder trotz entzogener Fahrerlaubnis, in 37% um Unfallflucht; bei den restlichen 5% liegt in der Regel Verkehrsgefährdung ohne Trunkenheit oder Kennzeichenmißbrauch vor.

A2 Wie A, jedoch Verurteilte mit mindestens zwei Vorstrafen dieser Art.

TI Häufigkeit von Trunkenheitsvorstrafen in Relation zu F (genaue Erklärung dieses Indexwertes im Text).

TII Häufigkeit mehrfacher Trunkenheitsvorstrafen in Relation zu F (genaue Erklärung dieses Indexwertes im Text).

Bei den Werten der Tab. 28 (S. 133/134) erhebt sich die Frage, inwieweit sie zuverlässig sind. Anders gesagt: Sind die Unterschiede in den Werten zwischen den einzelnen Straftatengruppen bedeutsam oder zufällig? Diese Frage läßt sich durch Berechnung von Korrelationen zwischen den Berichtsjahren beantworten. Diese liegen alle zwischen 0.87 und 0.98 (Rangkorrelation und Produkt-Moment-Korrelation), lediglich für die Variable F2, die für unsere späteren Schlußfolgerungen

keine Bedeutung hat, ergibt sich ein Wert von nur 0.53. Die sehr hohe Zuverlässigkeit der Meßwerte ist nicht verwunderlich, da es sich um Gruppenwerte handelt, bei denen sich individuelle Zufälligkeiten ausgleichen. Damit sind günstige Voraussetzungen für die Interpretation der Befunde gegeben.

Die Berechnung der Trunkenheitsindices TI und TII beruht auf der Erkenntnis, daß die bloße Häufigkeit von Trunkenheitsvorstrafen (T und T2) kein objektives Maß für die Tendenz zum Fahren unter Alkoholeinfluß darstellt. Je größer die Fahrleistung, desto größer die Wahrscheinlichkeit einer Trunkenheitsfahrt und damit auch einer entsprechenden Verurteilung. Nach Tab. 28 haben die Gruppen 3 (Hausfriedensbruch) und 22 (Nötigung) beide eine Vorstrafenhäufigkeit wegen Trunkenheit (T) von ca. 13%; es spricht jedoch einiges dafür, daß erstere zu günstig abschneiden, weil sie wegen ihrer geringeren Fahrpraxis nicht so oft auffallen können.

Könnte man die Trunkenheitsvorstrafen auf die gefahrenen Kilometer beziehen, dann hätte man einen sinnvolleren Wert. Die Kilometerleistung der einzelnen Deliktgruppen ist jedoch nicht bekannt und es dürfte kaum möglich sein, sie direkt zu ermitteln. Man wird sich also mit Annäherungswerten begnügen müssen, die zumindest eine Verbesserung der bisherigen Basis darstellen. Ein solcher Annäherungswert ist die Variable F (Häufigkeit der Vorstrafen wegen fahrlässiger Körperverletzung). Da diese Behauptung zunächst recht gewagt erscheint, muß sie näher begründet werden:

Zwischen der Zahl der Unfälle und der Kilometerleistung besteht nach SCHUBERT (1967) eine Korrelation von r= 0.32. Dabei sind die Verhältnisse von Einzelpersonen zugrunde gelegt. Berechnet man jedoch die Korrelation auf der Basis von Gruppen, dann fallen individuelle Besonderheiten heraus und man kann mit einem höheren Zusammenhang rechnen. KROJ (1969) stellte eine entsprechende Berechnung für die BRD an, wobei er die Kilometerleistung aus dem Benzinverbrauch erschloß und mit der Zahl der Unfälle mit Personenschaden korrelierte. Als Zähleinheiten dienten die 72 Monate der Jahre 1960 bis 1965, wobei monatlich im Durchschnitt ca. 27.000 Unfälle passierten. Es ergab sich für alle Kraftfahrzeuge eine Korrelation von 0.87 zwischen Benzinverbrauch bzw. Kilometerleistung und Unfallzahl. Bei PKW-Unfällen lag der Wert sogar bei 0.98. In diesem engen Zusammenhang zwischen Ausmaß der Fahrleistung und Unfallzahl sieht KROJ das Hauptergebnis seiner Untersuchung.

Zwischen den beiden Werten von r = 0.32 (Einzelmeßwerte) und 0.87 (Durchschnittswert von ca. 27.000 Messungen) muß der Wert für die Korrelation zwischen Vorstrafenhäufigkeit F und Fahrleistung der einzelnen Straftatengruppen liegen. Die Straftatengruppen setzen sich im Durchschnitt aus ca. 6.000 Personen zusammen, von denen im Mittel knapp 10% wegen fahrlässiger Körperverletzung vorbestraft sind. Berücksichtigt man, daß Gültigkeit swerte in der Statistik bei Vergrößerung der Stichprobe sich im allgemeinen zunächst stark und dann allmählich immer weniger verbessern (z.B. der Zuverlässigkeitskoeffizient bei Testverlängerung), dann wird man für die vorliegende Gruppengröße deutlich höhere Korrelationswerte erwarten dürfen im Vergleich zum Basiswert von 0.32

bei Einzelpersonen. Ein angenommener Durchschnittswert von ca. 0.60 ist sicherlich realistisch, und damit rechtfertigt sich auch das Vorgehen, die Variable F als Näherungswert für die Fahrleistung zu nehmen.

Außerdem sprechen noch folgende Überlegungen für ein solches Vorgehen: Wenn die Unfallhäufigkeit wesentlich von der gefahrenen Strecke mitbestimmt wird, dann müßte die Straftätergruppe "fahrlässige Körperverletzung im Straßenverkehr ohne Trunkenheit" weitgehend einer Zufallspopulation entsprechen, was sich im Vergleich zu anderen Tätergruppen in einer geringen Vorstrafenbelastung zeigen müßte. Die Tab.28 (S.133/134 weist aus, daß dies in der Tat der Fall ist. Die Gruppe 63 hat die niedrigste Vorstrafenbelastung im Hinblick auf Häufigkeit; sie wird bei der Variablen S (schwere Vorstrafen) nur von der Gruppe 48 (Amtsunterschlagung) unterboten, was nicht verwunderlich ist, denn hierbei handelt es sich ausschließlich um Beamte (deren Ernennung bei schweren Vorstrafen nicht möglich ist).

Die Gruppe 38 (Fälschung technischer Aufzeichnungen) hat eine gegenüber dem Durchschnitt doppelt so hohe Vorstrafenbelastung wegen fahrlässiger Körperverletzung, wobei sie aber andererseits sehr wenig schwere Vorstrafen (S) aufweist. Es handelt sich bei diesem Delikt (nach Auskunft der Dokumentationsstelle bei der Justizverwaltung des Saarlandes) fast ausschließlich um Manipulationen an Fahrtschreiberdiagrammen, wie sie in LKWs über 7,5 t verwendet werden müssen. Damit ist die Tätergruppe 38 mit einer Auswahlgruppe von Berufskraftfahrern identisch, die gegenüber einem Durchschnittsfahrer eine um das vier- bis fünffache erhöhte Fahrleistung aufweist. Dem entspricht nach den von SCHUBERT (1967) ermittelten Regressionswerten eine um das Doppelte erhöhte Unfallbelastung, womit auch für eine spezielle Gruppe der Zusammenhang zwischen Fahrleistung und Unfallzahl nachgewiesen wäre.

Damit sind genügend Belege für das Vorgehen erbracht, anstelle des Wertes T einen auf F bezogenen T-Wert als besseres Maß für die wirkliche Trunkenheitsneigung am Steuer zu nehmen. Die Bildung eines Quotienten zwischen T und F schied aus, da zwischen den beiden Variablen weder ein linearer Zusammenhang noch eine genügend hohe Korrelation besteht. Es wurden deshalb auf graphischem Wege die Regressionskurven von F auf T und T2 ermittelt (Abb.29, S.142). Wie die graphische Darstellung (mit deren Hilfe die Indexwerte TI und TII ermittelt wurden) erkennen läßt, kommen die Lösungen für die Berichtsjahre 1970 und 1971 fast zur Deckung, was die Zuverlässigkeit der Ergebnisse unterstreicht. Lediglich für 1972 ergibt sich infolge der Senkung der Vorstrafenrate als Auswirkung des Bundeszentralregister-Gesetzes ein etwas anderer Verlauf.

Um einen rascheren Überblick über die Ergebnisse zu erhalten, wurden die Diagramme der Abb.27 (S.140) und Abb.28 (S.140) angefertigt. Auf diesen sind die 73 Straftatengruppen, jeweils gekennzeichnet durch ihre Werte bei zwei ausgewählten Variablen, eingetragen. Im Grunde handelt es sich um Korrelationsdiagramme. Wegen der hohen Zuverlässigkeit der Variablen (H, S usw.) sind die Diagramme für die verschiedenen Jahrgänge praktisch identisch: Die gleichen Straftatengruppen fallen über Jahre hinweg auf eng benachbarte Stellen des Koordinatensystems.

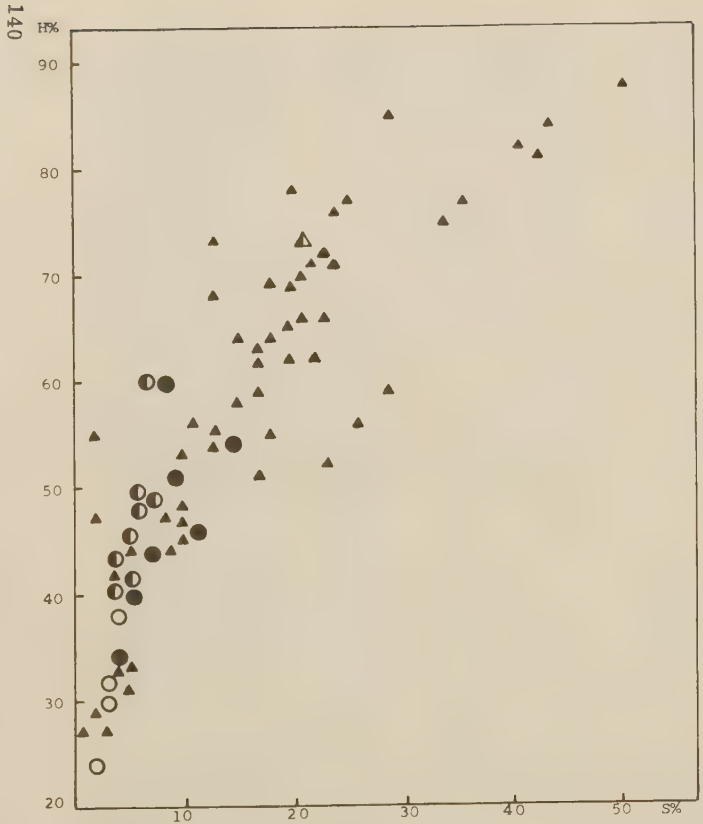

Abbildung 27: Strafverfolgungsstatistik 1971. Zusammenhang zwischen Haufigkeit (H%) und Schwere (S%) der Vorstrafen bei 73 Deliktgruppen (nur männliche Straftäter).
(Erläuterung siehe Text S. 129)

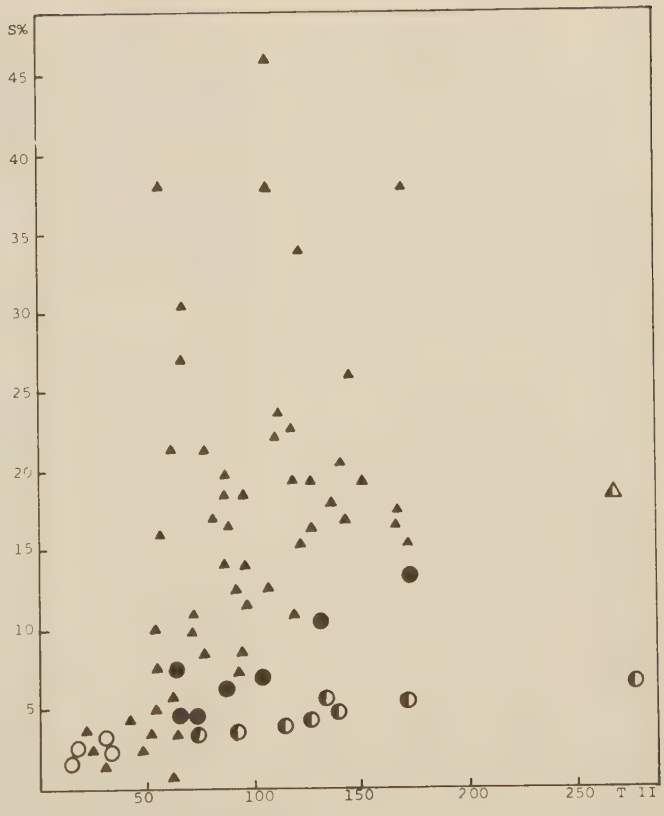

Abbildung 28: Strafverfolgungsstatistik 1970 + 1971. Zusammenhang zwischen Schwere der Vorstrafen (S%) und Trunkenheits-Index (T II) bei 73 Deliktgruppen (nur männliche Straftäter). (Erläuterung siehe Text S. 129)

Man hätte beim Punkt jeder Straftatengruppe deren Nummer angeben können, doch beschränken wir uns aus Gründen der Übersichtlichkeit auf eine Gliederung nach den folgenden Delikthauptgruppen (vergleiche Tab. 28, S. 133/134).

F ○ Verkehrsdelikte ohne Trunkenheit (vorwiegend Unfälle), bei denen der Fahrlässigkeitsaspekt dominiert (61, 63, 67, 68).

T ◐ Alle Verkehrsdelikte, die in Verbindung mit Trunkenheit begangen wurden (58, 60, 62, 65, 66, 69, 70, 71).

A ● Andere Verkehrsdelikte ohne Trunkenheit, bei denen in der Regel Vorsatz im Spiele ist, wie Unfallflucht oder Fahren ohne Fahrerlaubnis (59, 64, 72, 73, 74, 75, 76).

K △ Nichtverkehrsrechtliche, allgemein-kriminelle Delikte (1-46, 48-57).

◭ Volltrunkenheit ohne Verkehrsunfall (47).

Es wurden die gleichen Abkürzungen wie bei den Vorstrafenvariablen (F, T, A) gewählt, da sich die Gruppen weitgehend, wenn auch bei F und A nicht vollständig, decken. Die wichtigsten Ergebnisse, wie sie aus Tab. 28, (S. 133/134) und schneller aus Abb. 27 und Abb. 28 entnommen werden können, im Hinblick auf die Trunkenheitstäter sind:

- Die Gruppen der Trunkenheitstäter (T) sind häufiger vorbestraft (40-60%) als Fahrlässigkeitstäter (25-38%), etwa genauso häufig wie die Gruppe anderer Verkehrsdelikte (A) und im Durchschnitt seltener als die nicht-verkehrsrechtlichen Kriminellen (K).

- Sofern bei der Obergruppe K niedrigere Werte vorkommen, handelt es sich, wie ein Blick in Tab. 28 zeigt, um leichtere Vergehen. Es ist zu berücksichtigen, daß in der Variablen H (= prozentuale Häufigkeit aller Delikte) viele Verkehrsstrafen enthalten sind.

- Nimmt man nur die schweren Vorstrafen (S), dann setzt sich nicht nur die Gruppe F, sondern auch die Gruppe T, von den eigentlich Kriminellen ab, während A den Übergang zu diesen darstellt. Zwar ist der Wert für S bei den Trunkenheitsdelikten etwa doppelt so hoch wie bei den Fahrlässigkeitsdelikten, doch ist er bei beiden Gruppen absolut niedrig (S unter 6%). Auch bei den Trunkenheitsdelikten dominieren eindeutig Vorstrafen wegen leichterer Delikte. Der Unterschied, der sich bei H zu den Fahrlässigkeitsdelikten ergibt, ist großenteils auf die Trunkenheitsvorstrafen zurückzuführen, die bei Trunkenheitstätern wesentlich häufiger sind.

- Abb. 28 zeigt deutlich, daß die Trunkenheitstäter sich als eigene Gruppierung von den Kriminellen und von der Gruppe A abheben. Der Trunkenheitsindex (und damit die Verkehrsalkoholproblematik) ist bei allen drei Gruppen etwa gleich hoch, doch erfolgt im Hinblick auf die Schwere der Vorstrafen eine deutliche Trennung.

- Die vier F-Gruppen sind in der Ecke der niedrigsten Werte versammelt, wo auch der unauffällige Durchschnittsfahrer anzusiedeln sein dürfte.

- Wie zu erwarten, zeigen die beiden Straftatengruppen mit Volltrunkenheit (47 und 71) einen besonders hohen Trunkenheitsvorstrafenindex.

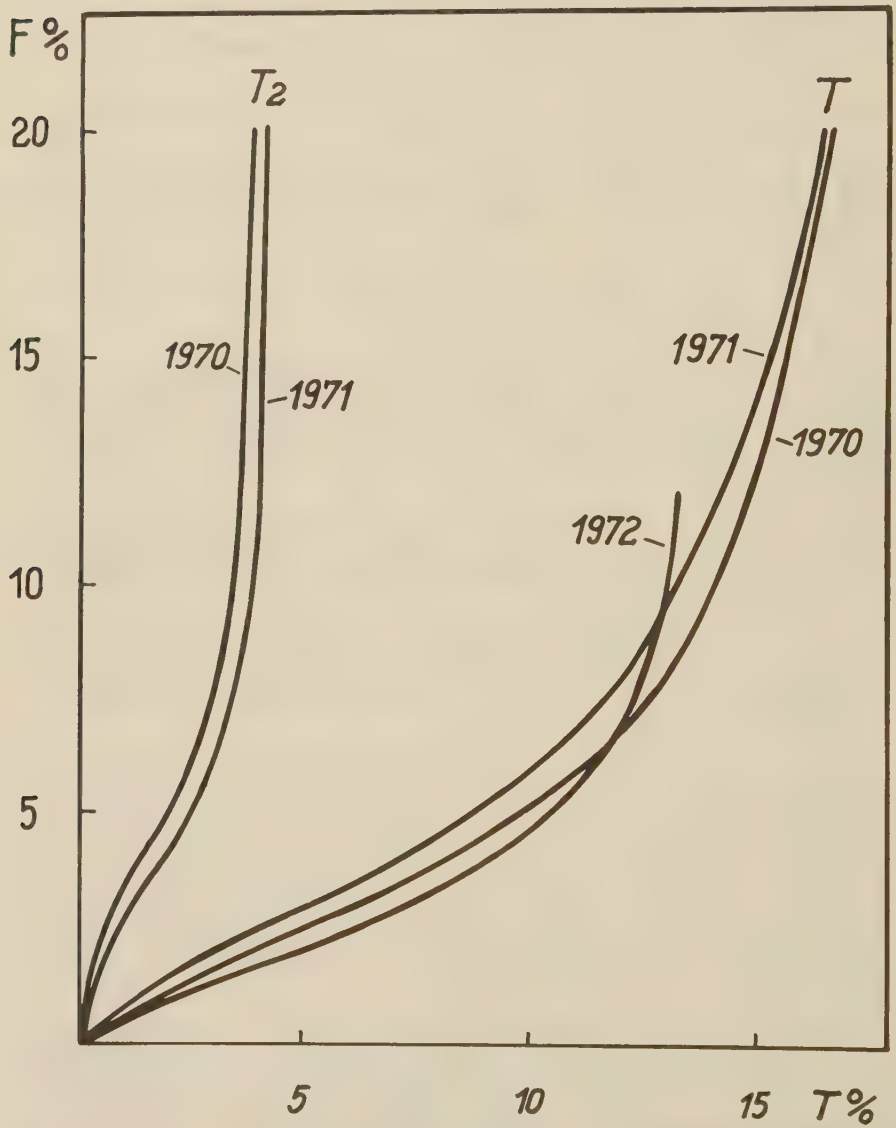

Abb. 29: Regression von F (Vorstrafenhäufigkeit wegen fahrlässiger Körperverletzun oder Tötung) auf T und T 2 (Vorstrafenhäufigkeit wegen Trunkenheit im Verkehr) für N = 73 Deliktgruppen. Beispielsweise ist bei einem F% von 10 durchschnittlich mit einem T% von 13-14 zu rechnen.

Um auch einen rechnerischen Wert für den Zusammenhang der drei Verkehrsdeliktgruppen F, T und A mit den eigentlich kriminellen Delikten zu erhalten, wurden Korrelationen zwischen diesen drei Variablen (als Vorstrafenprozent, siehe Tab. 28) und der Variablen S (als Maß für schwere Kriminalität) errechnet. Die Tab. 30 zeigt mit ihren Ergebnissen, daß nur zwischen A (andere, vorwiegend vorsätzlich begangene Verkehrsdelikte) und S eine höhere Korrelation besteht (die Koeffizienten sind, wie ein Vergleich mit den entsprechenden Ergebnissen des Berichtsjahres 1970 zeigt, sehr verläßlich). Zwischen S und F ergibt sich sogar eine negative Korrelation. Auch hier liegt die Annahme nahe, daß Schwerkriminelle weniger in Unfälle verwickelt werden, weil sie weniger fahren. Für die geringere Fahrpraxis wiederum kann der häufige Freiheitsentzug und der niedrige sozio-ökonomische Status (PKW-Besitz seltener) verantwortlich gemacht werden.

Variablen	r	partielle Korrelationen		
		$r_{(F)}$	$r_{(LA)}$	$r_{(F,LA)}$
S/F (= Fahrlässigkeitsdelikte)	-.20		-.18	
S/T (= Trunkenheitsdelikte)	.11	.20		.20
S/A (= Andere Verkehrsdelikte)	.55	.81		.82

Tabelle 30: Korrelationen zwischen Verkehrsvorstrafenvariablen und der Variablen S (als Maß einer Belastung mit schweren kriminellen Vorstrafen) bei 73 Straftatengruppen für 1971. Partielle Korrelationen unter Ausklammerung von F und LA (Lebensalter).

Um den Einfluß von Fahrleistung (hilfsweise repräsentiert durch die Variable F) und Lebensalter (LA) auszuschalten, wurden partielle Korrelationen errechnet. Wenn auch die Koeffizienten hinsichtlich ihrer absoluten Höhe mit Vorsicht zu interpretieren sind, da keine streng lineare Regression gegeben ist und weitere unbekannte Einflußgrößen wirksam sein können, so dürften doch ihre Unterschiede den wahren Sachverhalt wiedergeben. Eine Korrelation von 0.20 zwischen S und T bedeutet, daß Trunkenheitsvorstrafen und schwere kriminelle Vorstrafen nur 4% gemeinsamer Varianz besitzen. Damit ist es nicht gerechtfertigt, die Verkehrstrunkenheitsdelinquenten als eine Untergruppe der allgemein-kriminellen Delinquenten zu betrachten; es besteht nicht einmal eine besonders hohe Affinität.

Anders bei der Gruppe A, wo 65% gemeinsamer Varianz bestehen. Ein solches Ergebnis ist verständlich: Bei Delikten, wie Fahren ohne Fahrerlaubnis, Kennzeichenmißbrauch, absichtliches 'Schneiden' eines anderen Verkehrsteilnehmers (315 b StGB) und teilweise auch Unfallflucht, ist, wie bei nicht-verkehrsrechtlichen kriminellen Handlungen, in der Regel ein Vorsatz gegeben. Bei einer Trunkenheitsfahrt liegt dagegen oft kein klares Bewußtsein vor, Unrecht zu tun, so daß man meist nur von bedingtem Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit sprechen kann. Der übliche Verkehrsunfall schließlich stellt keine vorsätzliche kriminelle Handlung dar.

Es ist kaum zu erwarten, daß eine Einbeziehung von Alleinunfällen ohne Gemeingefahr und ohne Schädigung anderer, die im Material einer Verurteiltenstatistik fehlt, ein wesentlich anderes Ergebnis bringen würde.

An einem Material vergleichbarer Repräsentativität, nämlich der Vielfachtäterkartei des Kraftfahrtbundesamtes in Flensburg, hat MOSER (1974b) ganz ähnliche Ergebnisse erhalten. Die kriminelle Belastung der Vielfachtäter zeigte signifikante Korrelationen mit Verurteilungen wegen Fahren ohne Fahrerlaubnis, Unfallflucht, Fahren mit nichtversichertem und nicht zugelassenem Fahrzeug, also Delikten der Gruppe A. Keinen Zusammenhang fand die Autorin dagegen zwischen krimineller Belastung und Trunkenheitsunfällen (T).

Die Ergebnisse lassen sich aber auch in umgekehrter Richtung auswerten, indem man von den verschiedenen Straftatengruppen ausgeht und deren Belastung mit Trunkenheitsvorstrafen prüft. Die wichtigsten Ergebnisse, wie sie aus Abb. 28 (S. 133/134) entnommen werden können, sind:

- Die Volltrunkenheitsdelikte (47, 71) zeigen bei weitem die höchste Belastung mit Trunkenheitsvorstrafen.
- Eine hohe Belastung zeigen die Gruppen der Trunkenheitstäter T ◐ , der "anderen" Verkehrsvergehen A ● und der nicht-verkehrsrechtlichen Delikte K ▲ , soweit es sich nicht um leichte Formen (38, 39, 40, 46, 54, 56), um Fahrlässigkeitsdelikte (21, 44, 45) oder um besondere soziologische Gruppen (38 Berufskraftfahrer, 48 Beamte, 49 Bundeswehrangehörige) handelt. Die letztgenannten Gruppen zeigen niedrigere Werte.
- Innerhalb der Gruppe der allgemeinen Kriminellen K läßt sich eine Differenzierung treffen. Eine hohe Trunkenheitsvorbelastung zeigen Gruppen, bei denen die Ausübung des Delikts entweder direkt an Alkoholgenuß gebunden ist, und zwar bei
  - 1 Widerstand
  - 3 Hausfriedensbruch
  - 17 Mord, Totschlag
  - 23 Bedrohung
  - 42 Sachbeschädigung

oder bei denen das Charakteristische der Begehungsweise in Lügenhaftigkeit, Verantwortungsscheu oder irgendeiner "krummen Tour" zu suchen ist:

5 Deliktvortäuschung
6 Falsche uneidliche Aussage
7 Meineid
8 Falsche Anschuldigung
9 Verletzen der Unterhaltspflicht
10 Unzucht mit Abhängigen
28 Unbefugter Fahrzeuggebrauch
29 Stromentziehung
30 Betrug
35 Automatenmißbrauch
53 Verstoß gegen Gesetz über Verkehr mit unedlen Metallen.

Eine innerhalb des kriminellen Kollektivs relativ geringe (wenn auch noch gegenüber der Normalpopulation erhöhte) Tendenz zu Trunkenheitsdelikten zeigen diejenigen Gruppen, die ein impulsives Ausleben triebhafter Bedürfnisse eventuell in aggressiver Form aufweisen:

11 Nötigung zur Unzucht
12 Unzucht mit Kindern
13 Notzucht
14 Zuhälterei
15 Erregung öffentlichen Ärgernisses
31 Schwerer Raub
39 Glücksspiel
40 Jagdwilderei.

Wenn hier die Sexualdelikte besonders stark vertreten sind, dann muß dies nicht bedeuten, daß Triebtäter ihre Tat relativ selten unter Alkoholeinfluß ausüben. Es besagt vielmehr, daß sich auf die allgemeine Lebensführung dieser Gruppe, speziell unter dem Gesichtspunkt des Kraftfahrens gesehen, Alkoholgenuß nicht so oft in gesetzwidriger Weise auswirkt. Möglicherweise wirkt sich Alkoholgenuß bei diesen Gruppen kriminell besonders enthemmend aus, weil er weniger in die gesamte Lebensführung integriert ist.

- Ganz allgemein läßt sich anhand dieser Ergebnisse die Vorstrafenliste eines Probanden daraufhin analysieren, ob sie eine "alkoholaffine" Struktur aufweist oder nicht, was bei der Begutachtung nützlich sein kann.

- Die niedrigsten Werte zeigen sich bei den Verkehrsfahrlässigkeitsdelikten; das Delikt "fahrlässige Körperverletzung im Straßenverkehr ohne Trunkenheit" (63) weist den niedrigsten Trunkenheitsindexwert überhaupt auf.

- Die verschiedenen Untergruppen der Verkehrstrunkenheitsdelikte, die sich in der Schwere der kriminellen Vorstrafen kaum unterscheiden, zeigen deutliche Unterschiede in der Häufigkeit ihrer Vorstrafen, die in erster Linie auf die Trunkenheitsvorstrafen zurückgehen. Damit ist das Problem der Rückfallneigung angesprochen, das im nächsten Abschnitt behandelt wird.

4.7 Rückfallneigung

Unter Rückfallneigung versteht man in der Kriminologie die Tendenz, mit einer bestimmten Deliktart zum wiederholten Male in Erscheinung zu treten. Bei Verkehrstrunkenheitstätern sollen dabei unabhängig vom angewandten Gesetzesparagraphen (§§ 2, 71 StVZO; § 315 a Abs. 1 Nr. 2 a.F., § 315 c Abs. 1 Nr. 1 a, § 316, § 330 a StGB, § 24 a StVG) die Trunkenheitsdelikte einheitlich behandelt werden. Eine hohe Rückfallneigung spricht für eine relative Konstanz der Bedingungen, unter denen das Delikt zustande kam, und gegen eine Zufälligkeit. Die Rückfallneigung läßt sich dadurch bestimmen, daß man einen Täterkreis über einen bestimmten Zeitraum hinweg beobachtet und das Auffälligwerden registriert. In Tab. 27 (S. 130), letzter Abschnitt, ist die Rückfallneigung bei verschiedenen in- und ausländischen Trunkenheitstätergruppen angegeben. Die Werte variieren zwischen 14 und 72%; ihre Höhe ist abhängig von

- der Vollständigkeit, mit der Trunkenheitsauffälligkeiten erfaßt werden;
- der Länge des Beobachtungszeitraumes;
- der ausgewählten Stichprobe, insbesondere ob es sich um Erst- oder Wiederholungstäter handelt.

SÖMEN (1970) hat sich beispielsweise sehr um Vollständigkeit bemüht und auch nachträglich getilgte Strafen berücksichtigt. Außerdem dürfte die Zusammensetzung seines Materials weitgehend zufallbedingt sein, während sich bei der Selektion der Stichprobe des TÜV Hannover (1970), die von einer Straßenverkehrsbehörde zusammengestellt wurde, systematische Fehler eingeschlichen haben können. Die ebenfalls hohen Rückfallprozente im Material von BUIKHUISEN dürften mit der besonderen Situation in den Niederlanden zusammenhängen. Zum Zeitpunkt der Zusammenstellung des Materials von BUIKHUISEN (1968, 1971a) gab es in den Niederlanden noch keine feste Promille-Grenze; die Strafverfolgung bei Trunkenheit war weniger intensiv als in der BRD bzw. konnte sich nur auf Täter mit schweren Trunkenheitssymptomen beschränken, die häufiger rückfällig werden. Ein Vergleich der Zahlen über Verurteilung wegen Trunkenheit mit der Zahl der Verkehrstoten und der Fahrleistung in den Niederlanden und der BRD, wonach der Verurteilungsquotient in der BRD im Jahre 1962 ca. 1,7 mal so hoch war, bestätigt diese Annahme (SWOV 1969, United Nations 1971).

Wie aus Abb. 30 hervorgeht, entspricht der "normale" Trunkenheitstäter der Niederlande (TN) dem wegen Volltrunkenheit Verurteilten in der BRD. Teilweise wirkt sich bei BUIKHUISEN aber auch die Tatsache aus, daß er den Zeitraum für die abgebüßte Freiheitsstrafe und den Führerscheinverlust vom Beobachtungszeitraum abgezogen hat. Im Prinzip ist dieses Vorgehen gerechtfertigt, sofern die Häufigkeit des Fahrens ohne Fahrerlaubnis berücksichtigt ist, worüber er keine Aussagen macht. Alles in allem scheinen mir die Ergebnisse von SÖMEN für die BRD am meisten repräsentativ zu sein, wonach 25% der Ersttäter mit einem Trunkenheitsdelikt rückfällig werden. Die Rückfallquote von 33% bei Wiederholungstätern muß in Anbetracht der höheren Ausfallzeiten (Freiheitsstrafe, Führerschein-

entzug) als Minimalwert betrachtet werden.

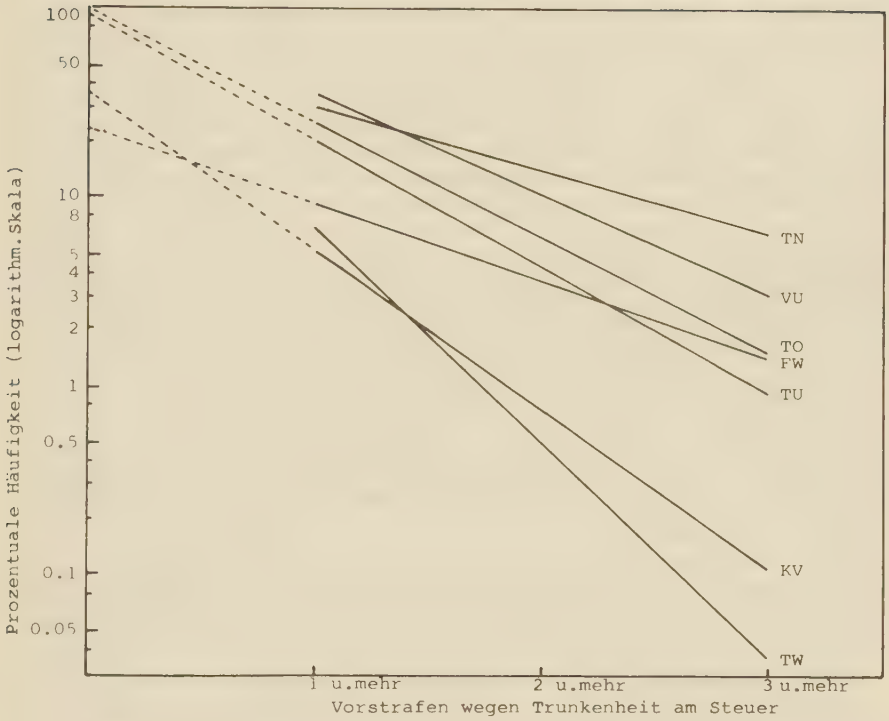

Abbildung 30: Häufigkeit von Trunkenheitsvorstrafen bei verschiedenen (männlichen) Tätergruppen der BRD 1971 (Statistisches Bundesamt, Reihe 9 Rechtspflege):

VU = Volltrunkenheit mit Unfall
TO = Trunkenheit ohne Unfall
TU = Trunkenheit mit Unfall
KV = fahrlässige Körperverletzung ohne Trunkenheit
FW = Fischwilderei
TW = alle Trunkenheitsvergehen weibliche Täter
Zum Vergleich: TN = Trunkenheit am Steuer Niederlande 1963 (nach SWOV 1969).

Bei einem großen Teil des Untersuchungsmaterials - dies gilt auch für die Verurteiltenstatistik - liegen keine Angaben über Rückfälle, sondern nur über Vorstrafen vor. Es erhebt sich die Frage, inwieweit die Vorstrafenquote eines Tä-

terkreises seiner Rückfallquote entspricht. Es ist leicht einzusehen, daß dies vom durchschnittlichen Alter und der Dauer des Führerscheinbesitzes der Stichprobe abhängt. Ist das Durchschnittsalter niedrig, wird die Rückfallquote im Vergleich zur Vorstrafenbelastung hoch sein; liegt das Durchschnittsalter dagegen über dem Altersmaximum für die verkehrskriminelle Aktivität, dann wird die Vorstrafenbelastung die Rückfallzahl übertreffen. Bei Gesamtpopulationen mit relativ konstantem Durchschnittsalter wird man nur dann mit wesentlichen Unterschieden rechnen müssen, wenn in der Verkehrsentwicklung selbst ein Trend zur Zu- oder Abnahme von Trunkenheitsdelikten liegt; die zunehmende Zahl an Verurteilungen wegen Trunkenheit müßte sich dann so auswirken, daß die Rückfallrate etwas größer ist als die Vorstrafenrate. Die Häufigkeit einschlägiger Vorstrafen bei Trunkenheitstätern, die nach der Verurteiltenstatistik der BRD für 1970 und 1971 bei ca. 22% lag, stimmt somit recht gut zu der von SÖMEN ermittelten Rückfallquote von 25% (für den Zeitraum 1959/1969). Eine ähnliche Übereinstimmung ergibt sich für die Niederlande zwischen den dortigen amtlichen Zahlen (Vorstrafenhäufigkeit 31%, SWOV 1969) und der von BUIKHUISEN (1968) ermittelten Rückfallquote von 36%. Die Werte für die Niederlande sind somit höher als für die BRD, so daß eine Übertragung der Ergebnisse BUIKHUISENs auf unsere Verhältnisse nur mit Vorbehalt durchgeführt werden kann.

Die Belastung mit Trunkenheitsvorstrafen bzw. die Rückfallneigung ist bei den einzelnen Straftatengruppen verschieden groß. Wie Abb. 28 (S. 140) und Tab. 28 (S. 133/134) erkennen lassen, steigt die Vorstrafenbelastung in folgender Reihenfolge an:

Fahrlässige Körperverletzung oder Tötung in Trunkenheit (15-18%),

Trunkenheit am Steuer mit Verkehrsunfall (Sachschaden) (20-21%),

Verkehrsunfallflucht in Trunkenheit (21%),

Trunkenheit am Steuer ohne Verkehrsunfall (23-25%),

Volltrunkenheit (35%).

Die schwersten Folgen der Trunkenheitsfahrt finden sich bei den Fahrern mit relativ wenig Trunkenheitsvorstrafen und umgekehrt. Dieser zunächst verblüffende Befund, den bereits SÖMEN (1970) erhalten hatte, ist in erster Linie ein Hinweis auf die geringe Effizienz der Verkehrskontrollen durch die Polizei: Im Falle von fahrlässiger Tötung wird so gut wie immer eine eventuelle Alkoholbeeinflussung entdeckt, während bei sonst unauffälliger Fahrweise viele Fahrten unter Alkoholeinfluß durchgeführt werden können und müssen, ehe die Tat entdeckt wird. Dieser Täterkreis enthält daher mehr Personen, die gewohnheitsmäßig häufiger unter Alkoholeinfluß am Steuer sitzen. Keinesfalls sind die Fahrer, die unter Alkoholeinfluß Unfälle verursachen kriminell stärker vorbelastet. Kriminalität scheint somit kein Faktor zu sein, der zusätzlich zum Alkohol die Unfallbelastung dieser Gruppe erhöht.

Da viele Gruppen mit kriminellen Straftaten (z.B. Hausfriedensbruch, leichter Raub, Verletzung der Unterhaltspflicht) eine erhebliche Belastung mit Trunkenheitsvorstrafen aufweisen, kann man bei einer Kombination solcher Delikte mit

Trunkenheitsdelikten mit einer besonders hohen Rückfallquote rechnen. Das Material der Verurteiltenstatistik erlaubt eine Überprüfung dieser Frage nicht, doch hat SCHÖCH (1973) entsprechende Untersuchungen angestellt. Er fand bei Trunkenheitstätern (N= 23) eine Rückfallquote von 43%, sofern einschlägige Vorstrafen und Vorstrafen wegen Vermögens- und Gewaltkriminalität kombiniert auftraten. Bei der Kombination "einschlägig vorbestraft" und "BAK-Wert über 1,8‰" ergab sich eine Rückfallquote von 37% (N= 27). Bei der Kleinheit dieser Tätergruppen wäre eine Kreuzvalidierung wünschenswert, die bei Merkmalskombination erfahrungsgemäß meist zu einer Schrumpfung der Koeffizienten führt. Soviel ist jedoch zu sehen, daß eine Rückfallquote von 60%, wie sie BUIKHUISEN für Wiederholungstäer gefunden hat, für deutsche Verhältnisse kaum zu erwarten ist; ein Wert von 33-40% ist realistischer.

Die Rückfallquote wird in ihrem Aussagewert bedeutsamer, wenn sie auf die entsprechenden Werte unauffälliger oder zumindest nichtalkoholauffälliger Fahrer bezogen werden kann. Aus dem Vergleich des Prozentwertes der Zielgruppe und der Kontrollgruppe läßt sich durch Quotientenbildung die relative Rückfallneigung berechnen. Bei UNDEUTSCH und SCHNEIDER (1962) beträgt dieser Wert 20:1,4 = 14:1, bei HÄNDEL (1961) 25:3 = 8:1, bei OOIJEN (1969) 33:2,4 = 14:1. Danach wäre also die Wahrscheinlichkeit, daß ein Trunkenheitstäter erneut wegen Trunkenheit am Steuer auffällig wird, ca. acht- bis vierzehnmal so groß wie die Wahrscheinlichkeit, daß ein nur wegen anderer Verkehrsdelikte aufgefallener Kraftfahrer zum ersten Mal wegen Trunkenheit in Erscheinung tritt.

Um für das repräsentativere Material der Verurteiltenstatistik diesen Quotienten berechnen zu können, muß man den prozentualen Anteil der verurteilten Trunkenheitstäter innerhalb einer Durchschnittspopulation kennen. Der aus dem Material von HEEGNER (1961) zu entnehmende Wert (siehe Tab. 27, S.130) von 1,5% dürfte zu niedrig sein (als Übertretung geahndete Trunkenheitsdelikte nicht enthalten, getilgte Vorstrafen vermutlich nicht berücksichtigt, Stichprobe ist eine sozial positive Auslese, seit 1958 ist mit einer Zunahme des Werts zu rechnen).

BLUNK (1969) hat für zwei Amtsgerichtsbezirke für die Jahre 1958 bis 1963 sämtliche Verurteilungen wegen Trunkenheit erfaßt und zur Einwohnerzahl in Beziehung gebracht. In dem fraglichen Beobachtungszeitraum von 6 Jahren waren 0,6% bzw. 0,7% der Bevölkerung auffällig geworden. Umgerechnet auf männliche Kraftfahrer ergibt dies einen Wert von 3-4%. Nimmt man außerdem einen Zeitraum von 10 anstelle von 6 Jahren und zieht man zur Gegenkorrektur die Rückfalldelikte ab, dann stellt sich heraus, daß 5% der männlichen Kraftfahrer wegen Trunkenheit am Steuer verurteilt wurden.

Am sinnvollsten ist es, den allgemeinen Vorstrafenwert aus den Unterlagen der Bevölkerungs- und Verurteiltenstatistik zu errechnen. Dies wurde für männliche Führerscheininhaber auf der Basis einer 10jährigen Tilgungsfrist und der Annahme eines durchschnittlich 40 jährigen Führerscheinbesitzes (zur Ermittlung des Altersschwundes) getan. Eine Darstellung der Einzelheiten dieser Berechnung würde an dieser Stelle zu weit führen. Während 1960 noch 0,35% verurteilte Ersttäter neu hinzukamen, waren es 1971 schon 0,8% bezogen auf die Zahl der Führerscheinbesitzer. Die Gesamtzahl der wegen Trunkenheit am Steuer verurteilten

männlichen Führerscheinbesitzer errechnet sich für 1971 auf 5,0%, für 1973 auf 5,8%, d.h. jeder zwanzigste männliche Kraftfahrer wurde (innerhalb eines Zeitraumes von 10 Jahren) wegen Trunkenheit am Steuer verurteilt.

Innerhalb der 73 Straftatengruppen der Verurteiltenstatistik entspricht Gruppe 63 (fahrlässige Körperverletzung im Straßenverkehr ohne Trunkenheit) am ehesten dem Durchschnittsfahrer. Ihre Vorstrafenwerte decken sich ziemlich genau mit denen unauffälliger Personen. Auch KAISER (1970) und SCHÖCH (1971) weisen daraufhin, daß sich dieser Täterkreis kriminologisch nicht vom Durchschnitt abhebt. Der Vorstrafenwert für Trunkenheit am Steuer betrug für diese Gruppe 1971 5,2%; er stimmt sehr gut mit dem errechneten Wert überein, so daß es gerechtfertigt ist, diese Tätergruppe anstelle der Durchschnittspopulation als Bezugsgruppe für die Trunkenheitstäter zu nehmen. +)

Anhand von Abb. 30 (S. 147) ist ein Vergleich von verschiedenen Tätergruppen hinsichtlich der Vorstrafenbelastung mit Trunkenheit am Steuer möglich. Dabei ist unterschieden zwischen mindestens 1, mindestens 2 und mindestens 3 Vorstrafen, bzw. zwischen Einfach-, Rückfall- und Mehrfachtätern. Es zeigt sich, daß das Verhältnis der Häufigkeiten zwischen den Stufen 3 und 2 sowie 2 und 1 konstant ist, so daß sich bei einer logarithmischen Skala für die Häufigkeitsprozente im Diagramm eine Gerade ergibt (was letztlich wieder auf eine lognormale Beziehung verweist). Je höher diese Gerade liegt, desto mehr Trunkenheitsvorstrafen sind vorhanden; je mehr sich die Gerade der Horizontalen annähert (wie am ehesten bei Gruppe FW), desto größer ist der Anteil der wiederholt Rückfälligen und wahrscheinlich auch der exzessiven Trinker bzw. Alkoholiker innerhalb der Trunkenheitstäter. Beim Vergleich der Gruppe "fahrlässige Körperverletzung ohne Trunkenheit" (KV) (als Ersatz für die durchschnittliche Kraftfahrerpopulation) mit den Trunkenheitstätern ohne Unfall (TO) zeigt sich, daß diese 5mal so häufig wegen Trunkenheit vorbestraft wurden, 10mal so häufig sind die zweifachen Vorstrafen und 15mal so häufig die mindestens dreifachen Vorstrafen. Für die Gruppe der Trunkenheitstäter mit Unfall (TU) betrugen die entsprechenden Relationen 4:1, 7:1 und 10:1, für Volltrunkenheit mit Unfall (VU) 7:1, 15:1 und 29:1.

Da - unter den früher erörterten Vorbehalten - die Vorstrafenbelastung einer Gruppe als Maß für die Rückfallgefährdung genommen werden kann, können die Ergebnisse von BUIKHUISEN (1968), SÖMEN (1970) und SCHÖCH (1973) bestätigt werden, wonach die Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls mit der Zahl der einschlägigen Verurteilungen steigt. Nach den Zahlen der Verurteiltenstatistik für die BRD ist die Wahrscheinlichkeit, daß ein Trunkenheits-Ersttäter rückfällig wird, 4- bis 5mal so groß wie die Wahrscheinlichkeit, daß ein nicht einschlägig verurteilter Kraftfahrer zum ersten Mal mit einem Trunkenheitsdelikt in Erscheinung tritt. Für einen Rückfalltäter ist die Wahrscheinlichkeit eines erneuten Rückfalls

---

+) Eine gute Bestätigung ergibt sich aus einer neuen Repräsentativerhebung (INFRATEST 1975, siehe Fußnote S. 85), wonach 5% aller Männer zwischen 20 und 64 Jahren angaben, schon einmal wegen Fahren unter Alkohol mit der Polizei in Konflikt geraten zu sein.

7- bis 10mal so groß.

Die Zahlenverhältnisse für die Ersttäter stimmen mit Ergebnissen überein, die McBAY et al. (1974) bei 541 tödlichen Verkehrsunfällen mit Blutalkoholbestimmung in North Carolina/USA gefunden haben. Von den 235 Fahrern, die unter Alkoholeinfluß (mindestens 1, 0%o) standen, waren 18% wegen Trunkenheit am Steuer vorbestraft, von den übrigen nur 5% (Relation 3, 6:1). Die Autoren gliederten außerdem das Gesamtmaterial nach Vorstrafengruppen. Von der Teilgruppe mit Trunkenheitsvorstrafen standen beim tödlichen Unfall 26-73%, von der Teilgruppe ohne Vorstrafen 7-27%, unter dem Einfluß von mindestens 1, 0%o Blutalkohol. Die Ergebnisse variieren, je nachdem, ob man die nachgewiesenen Trunkenheitsfälle auf die Gesamtzahl der Unfälle oder nur auf die Fälle mit Alkoholbestimmung bezieht (vergleiche Tab. 5, S.). Die Relation liegt bei 3:1.

KROJ und HELLEMANN (1971), BUIKHUISEN (1968), KUNKEL (1972a) und WINKLER (Technischer Überwachungs-Verein Hannover, 1970) haben untersucht, in welchen zeitlichen Abständen die Rückfalldelikte auf die vorangegangenen Delikte folgen. Nach etwa drei Jahren hatten sich 50% der Rückfalldelikte ereignet, nach fünf Jahren waren es 65-82%.

Die besonders für den Gutachter interessante Frage, ob die Rückfallwahrscheinlichkeit mit der Zunahme einer straffreien Frist abnimmt, wurde leider bisher noch nicht direkt überprüft. KUNKEL (1972a) ist dieser Frage indirekt nachgegangen, indem er untersuchte, ob der zeitliche Abstand vom ersten zum zweiten Delikt (bei Zweifachtätern) so groß ist wie vom zweiten zum dritten Delikt (bei Dreifachtätern), was tatsächlich der Fall war. Da die Gruppe der Dreifachtäter ein höheres Rückfallrisiko verkörpert, schloß KUNKEL, daß zwischen Rückfallgeschwindigkeit und Rückfallrisiko kein Zusammenhang besteht und somit auch aus einem langen straffreien Intervall allein nicht auf ein vermindertes Rückfallrisiko geschlossen werden könne. Da KUNKEL nur mit Rückfalltätern arbeitet, und die Chance, nicht rückfällig zu werden a priori (durch die Auswahl) nicht gegeben war, scheinen mir seine Ergebnisse zumindest für längere Zeitabschnitte erst noch durch eine echte Längsschnittuntersuchung bewiesen werden zu müssen.

4.8 Verkehrsgefährdung

4.8.1 Allgemeine Befunde

Fahrer, die unter Alkoholeinfluß stehen, sind einem höheren Unfallrisiko ausgesetzt. Trunkenheitstäter fahren jedoch auch in nüchternem Zustand. Stellen sie dann auch aufgrund ihrer besonderen Persönlichkeitsmerkmale eine höhere Gefahr dar? Weist die Gruppe der Trunkenheitstäter gegenüber einer Vergleichsgruppe eine höhere Zahl an Verkehrsverstößen und Unfällen auf? MITTENECKER (1962) hat auf die Möglichkeit hingewiesen, daß gesteigerter Alkoholgenuß nur ein Symptom anderer Persönlichkeitsmerkmale sein könne, deren Träger sowohl eher Unfälle erleide als auch häufiger Alkohol zu sich nehme.

Die zu diesen Fragen vorliegenden Ergebnisse werden nicht einheitlich interpretiert. Während SMART (1969) die Ansicht vertritt, daß Fahrer mit einer Alkoholproblematik auch in nüchternem Zustand eine erhöhte Unfallrate haben, geht WALLER (1969) davon aus, daß die erhöhte Unfallgefährdung durch das Fahren unter Alkoholeinfluß bedingt ist. SELZER (1969a) machte 96 Fahrer, die einen Unfall mit tödlichem Ausgang verursachten (U) zum Gegenstand einer Untersuchung. Von diesen standen 56 unter Einfluß von Alkohol, 71 kamen beim Unfall selbst um. Aufgrund einer Befragung von Familienangehörigen und anderen Bezugspersonen wurde festgestellt, daß bei 36 dieser Fahrer (UA) eine Alkoholproblematik vorlag; 33 standen auch beim Unfall unter Alkohol. Zur Kontrolle wurde bei einer Gruppe von 96 Personen (K), nach Alter, Geschlecht und Wohnort parallelisiert, die gleiche Prozedur durchgeführt. Es fanden sich darunter nur 3 Personen mit Alkoholproblematik. Aus Tab.31 ergibt sich beim Vergleich der Gruppen die stärkere Belastung der Gruppe U. Der Unterschied bei den schweren Unfällen zwischen U und K ist statistisch auf dem 1%-Niveau signifikant; zu den anderen Variablen fehlen die Angaben. Auffällig ist, daß die Gruppe UA sich weniger deutlich von der Kontrollgruppe abhebt. Auch im Material von SELZER and CHAPMAN (1971a) zeigt

GRUPPE	Vorstrafenquote			
	Unfälle	davon schwere Unfälle	Verkehrs-verstöße	Trunkenh. am Steuer
U	1.2	0.34	3.1	0.25
UA	0.9	0.18	2.8	
K	0.8	0.15	1.7	0.02

Tabelle 31: Vorstrafenquote hinsichtlich Unfälle und Verkehrsdelikte bei 96 Fahrern, die einen Unfall mit tödlichem Ausgang verursachten (U) und bei 96 Kontrollpersonen (K). UA = 36 Fahrer mit Alkoholproblematik (Untergruppe zu U). (Nach SELZER 1969a).

sich, daß die Alkoholikerpatienten sich relativ wenig von den Kontrollpersonen abheben (Tab.32, S.153), während bei den Trunkenheitstätern die Unterschiede deutlicher sind.

MULFORD (1964) ermittelte bei Fahrern mit gewohnheitsmäßig überdurchschnittlichem Alkoholkonsum (17% von 1.213 Befragten in Iowa/USA) eine Unfallrate

(bezogen auf die Fahrleistung) von 2,1, während diese bei den Abstinenten bei 1,4 lag. Ebenfalls ein großes Material stand CLARK (1972) zur Verfügung. Die in Tab. 33 zusammengestellten interessanten Ergebnisse zeigen u.a., daß sich die Neigung in abgeschwächtem Maße in Unfällen auswirkt.

FAHRERGRUPPE	VORSTRAFENRATE		
	Unfälle	Unfälle mit Verletzten	Verkehrs-verstöße
89 nicht-alkoholauffällige Kontrollpersonen	0.3	0.1	0.5
116 Alkoholpatienten	0.4	0.2	0.9
57 wegen Tr.a.St. Verurteilte	0.9	0.4	1.3
69 wegen Trunkenheit mit gefährl. Fahrweise Verurteilte	0.6	0.2	1.4

Tabelle 32: Belastung der Verkehrsvorgeschichte (Unfall- und Deliktrate) bei verschiedenen Fahrergruppen (nach SELZER und CHAPMAN 1971a)

EELKEMA et al. (1970) fanden bei Alkoholikern gegenüber der allgemeinen Fahrerpopulation eine knapp doppelt so hohe Zahl an Verkehrsverstößen (dabei viele Trunkenheitsdelikte), während der Unterschied bei Unfällen nur gering ist und sich vor allem bei Alleinunfällen zeigt.

BARMACK and PAYNE (1961) schließlich konnten zwischen ihren drei Fahrergruppen (Unfälle mit Alkohol, Unfälle ohne Alkohol, Kontrollgruppe, jeweils Luftwaffenangehörige) keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Unfallvorgeschichte finden.

Als Ergebnis der soweit berichteten Untersuchungen ist festzuhalten, daß Trunkenheitstäter ca. 1,5mal so häufig als der Durchschnitt durch Unfälle und ca. dreimal so häufig durch Verkehrsverstöße auffallen. Bei Alkoholikern (Patienten) sind diese Quoten eher niedriger. Bei einigen Resultaten kann sich der Umfang der Fahrpraxis auswirken, der abgesehen von der Variablen 'Führerscheinbesitzer' bei keiner der Untersuchungen berücksichtigt werden konnte.

Ein nicht unerheblicher Stichprobeneinfluß, vor allem hinsichtlich der Fahrpraxis, ist für die Ergebnisse von BUIKHUISEN (1968, 1971) bei seinem Vergleich von 384 niederländischen Trunkenheitsdelinquenten und ebenso vielen anderen Führerscheininhabern anzunehmen. Die Unfallbelastung der Trunkenheitstäter ist bei ihm um das dreieinhalbfache höher, ein Wert, der bei anderen Untersuchungen nicht

erreicht wurde. Die Untersuchung von HEEGNER (1961) hat gezeigt, wie Gruppenunterschiede hinsichtlich der Unfallgefährdung nach Parallelisierung der Fahrleistung zusammenschmelzen können.

STICHPROBEN			VORSTRAFENQUOTE			
N	Anteil weibl.	Fahrergruppe	Unfälle	Tr.a. St.	rücksichtsl. Fahren	Verkehrsverstöße
1.071	33 %	Zufallsstichprobe	0.42	0.01	0.04	1.35
154	16 %	tödl.Verunglückte (BAK < 1.5 o/oo)	0.53	0.01	0.08	3.13
122	2 %	tödl.Verunglückte (BAK > 1.5 o/oo)	0.66	0.11	0.18	4.27
169	2 %	Trunkenheit am Steuer (ohne Unfall)	1.12	0.15	0.15	5.47
1.247	11 %	Alkoholiker	0.62	0.22	0.11	1.78

Tabelle 33: Belastung der Verkehrsvorgeschichte bei verschiedenen Fahrergruppen bei einem Beobachtungszeitraum von 6,5 Jahren (nach CLARK 1972)

Die im folgenden erwähnten Untersuchungen differenzieren nach Art der Unfälle und Verkehrsverstöße. CRANCER and QUIRING (1969) fanden, daß bei 140 chronischen Alkoholikern gegenüber der allgemeinen Fahrerpopulation die Unfallrate um das 1,6fache, die Deliktrate um das 2,0fache erhöht ist; ein zu den übrigen Untersuchungen passendes Ergebnis. Bei einer Aufgliederung der Verkehrsverstöße zeigt sich, daß die Gruppenunterschiede hauptsächlich auf das Delikt Trunkenheit am Steuer zurückzuführen sind (2%:15%). Ein signifikanter Unterschied zeigt sich noch bei "negligent driving" (unachtsames Fahren), während sich bei "reckless driving" (rücksichtsloses Fahren), Unfallflucht und Fahren ohne Fahrerlaubnis nur Tendenzen zeigen. Signifikant weniger Verurteilungen hatten die Alkoholiker bei Geschwindigkeitsüberschreitungen, Nichtbeachten des Stop-Schilds und Vorfahrtverletzungen. Bei den Unfällen der Alkoholiker treten jene mit Verletzungsfolgen stärker hervor.

SELZER et al. (1967) haben die Verkehrsvorgeschichte von 50 männlichen Alkoholikerpatienten mit der von 50 anderen psychiatrischen Patienten, jeweils eines Militärlazaretts, verglichen. Unfälle und Verstöße wurden im Rahmen einer längeren psychotherapeutischen Behandlung erfragt; auf Ausübung der Fahrpraxis wurde geachtet, wenn auch offensichtlich nicht auf deren Umfang. Die Alkoholiker gaben doppelt so viele Unfälle und fast doppelt so viel Verkehrsverstöße an (Tab. 34, S. 155), doch ist der Überhang ausschließlich auf die unter

Alkoholeinfluß ausgeübten Delikte zurückzuführen. Alkoholeinfluß wurde definiert als der Konsum von mehr als 112 g absoluten Alkohols (= 14 Standardgläser) innerhalb 6 Stunden vor der fraglichen Tat.

PATIENTENGRUPPE (männlich)	U N F Ä L L E			VERKEHRSVERSTÖSSE		
	ohne Alkoholeinfluß	mit Alkoholeinfluß	Insges.	ohne Alkoholeinfluß	mit Alkoholeinfluß	Insges.
Alkoholiker	69	89	158	93	110	203
Nicht-Alkoholiker	73	6	79	105	7	112

Tabelle 34: Unfälle und Verkehrsverstöße bei 2 Patientengruppen (50 Alkoholiker, 50 Nicht-Alkoholiker) nach SELZER et al. (1967)

Insgesamt sprechen die angeführten ausländischen, vor allem US-amerikanischen, Untersuchungen dafür, daß Trunkenheitstäter zwar 1,5- bis maximal 2mal so häufig in Unfälle verwickelt werden als der Durchschnittsfahrer, dieser Überhang jedoch durch die Alkoholunfälle bedingt ist. Bei Verkehrsverstößen scheint eine überproportionale Beteiligung, auch unabhängig vom Alkoholeinfluß, eher möglich zu sein, doch bestehen zwischen verschiedenen Deliktarten Unterschiede. Eine Differenzierung nach Einmal- und Rückfalltätern, die nicht vorgenommen wurde, würde weitere Unterschiede bringen.

4.8.2 Ergebnisse mit der Verurteiltenstatistik der BRD

Es ist fraglich, inwieweit man die im Ausland, oft an speziellen Stichproben (Patienten usw.), gewonnenen Ergebnisse auf deutsche Verhältnisse übertragen kann. Es schien deshalb notwendig, diese Frage anhand des unausgelesenen und umfangreichen Materials der Verurteiltenstatistik der BRD anzugehen. Bei den Fahrern, die 1971 wegen fahrlässiger Tötung im Straßenverkehr verurteilt worden waren, wurden die beiden Untergruppen mit und ohne Trunkenheit einander gegenübergestellt. Das Tötungsdelikt wurde deshalb gewählt, weil hierbei die Alkoholbeeinflussung am sorgfältigsten recherchiert wird. Für die beiden Untergruppen wurden die beobachteten und die zu erwartenden Vorstrafenhäufigkeiten wegen fahrlässiger Körperverletzung oder Tötung (weitgehend identisch mit Verkehrsunfällen mit Personenschaden) ermittelt und mit Hilfe des Chi-Quadrat-Verfahrens auf Signifikanz geprüft. Wie Tab.35 (S.156) zeigt, haben die alkoholbeeinflußten Unfalltäter keine höhere Vorstrafenbelastung als die alkoholnüchternen. Betrunkene Unfallfahrer scheinen danach grundsätzlich nicht stärker unfall-

disponiert zu sein als die nüchternen.

Straftatengruppe fahrl. Tötung im Straßenverkehr		Vorstrafen wegen fahrlässiger Körperverletzung oder Tötung		Insgesamt
		n e i n	j a	
ohne Trunkenheit	b	2.576	272	2.848
	e	2.571	277	
mit Trunkenheit	b	792	91	883
	e	797	86	
Insgesamt		3.368	363	3.731

Tabelle 35: Verurteilungsstatistik BRD 1971, männliche Straftäter. Zusammenhang zwischen Vorhandensein von Vorstrafen und Straftatengruppe (b = beobachtete, e = erwartete Häufigkeiten).
$Chi^2 = 0.42$, df = 1, P = 50% (nicht signifikant)

In der gleichen Weise wurden noch andere Gruppen miteinander verglichen (Tab.36). Bei diesen wird jedoch nicht die gesamte Vier-Felder-Verteilung, sondern nur das Ergebnis mitgeteilt. Teilweise ergeben sich hochsignifikante Resultate, die jedoch aufgrund der hohen Fallzahl verständlich werden. Für die Enge des Zusammenhangs gibt der gleichfalls mitgeteilte Vier-Felder-Korrelationskoeffizient (Phi) ein realistischeres Bild, ebenso der Überhang, der angibt, um wieviel Prozent die Vorstrafen der Zielgruppe (in Tab.36 an zweiter Stelle genannt) über dem statistisch zu erwartenden Wert liegen.

Da die Alkoholunfallfahrer wesentlich häufiger wegen Trunkenheit am Steuer vorbestraft sind (Tab.36, zweite Zahlenreihe), ist nicht auszuschließen, daß sie häufiger Führerscheinentzug und deshalb eine geringere Fahrleistung hatten. Bezogen auf die gefahrenen Kilometer könnten sie daher auch häufiger wegen Unfällen mit Personenschaden vorbestraft sein. Es ist jedoch kaum anzunehmen, daß ein Überhang von 50% überschritten würde, womit dann erst eine Erhöhung der gesamten Unfallrate (ohne und mit Alkoholeinfluß) um das 1,5fache erreicht wäre. Dies wäre mit den bereits erwähnten US-amerikanischen Untersuchungen in Übereinstimmung. MOSER (1974b) fand bei ihren Vielfachtätern keine erhöhte Unfallbelastung (in der Vorgeschichte) bei Fahrern mit hohen BAK-Werten, was im Prinzip mit unseren Ergebnissen übereinstimmt.

Ist die nur geringe Erhöhung der Unfallrate bei der Gruppe der Trunkenheitstäter auf das 1,5fache mit dem hohen Unfallrisiko bei akuter Alkoholbeeinflus-

sung zu vereinbaren? Nach den Ausführungen in Abschnitt 2.4.6 ist bei einem Blutalkoholwert von 0,8‰ und mehr das Risiko immerhin ca. dreizehnmal so hoch wie in nüchternem Zustand. Wie die folgenden Überlegungen zeigen, lassen sich diese scheinbar unterschiedlichen Ergebnisse trotzdem auf einen Nenner bringen.

Verglichene Straftatengruppen	Vorstrafenart	N	Chi^2	Signifikanz P <	Phi-Koeff.	Überhang
Fahrl.Tötung im Str.verk. ohne Trunkenh./mit Tr.	fahrl.Körperverl.od.Tötung	3.731	0.4	50 %	0.01	6 %
Fahrl.Tötung im Str.verk. ohne Trunkenh./mit Tr.	Trunkenheit am Steuer	3.731	85.9	0.1 %	0.15	93 %
Alle Unfallvergehen ohne Trunkenh./mit Tr.	fahrl.Körperverl.od.Tötung	162.580	50.8	0.1 %	0.02	7 %
Alle Trunkenh.verg. ohne Unfall/mit Unfall	fahrl.Körperverl.od.Tötung	127.172	5.1	5 %	-0.01	-2 %
Trunkenheit ohne Unfall/ Unfallverg. ohne Trunkenh.	fahrl.Körperverl.od.Tötung	162.688	92.9	0.1 %	-0.02	-9 %
Fahrl.Tötung im Str.verk. ohne Trunkenh./mit Tr.	"andere" Verkehrsverg.	3.731	1.0	30 %	0.02	7 %
Trunkenheit ohne Unfall/ Unfallverg.ohne Trunkenh.	"andere" Verkehrsverg.	162.688	1225.9	0.1 %	-0.09	-30 %

Tabelle 36: Verurteiltenstatistik BRD 1971, männliche Straftäter. Zusammenhang zwischen Vorhandensein von Vorstrafen und Straftatengruppe. Eine positive Korrelation (Phi-Koeffizient) weist auf eine höhere Vorstrafenrate bei der zweitgenannten Straftatengruppe.

Im Durchschnitt (arithmetisches Mittel) werden 0,8% aller Fahrten unter relevanten Alkoholeinfluß (> 1‰) durchgeführt (Abb.14, S.68). Die Annahme ist gerechtfertigt, daß Trunkenheitstäter einen größeren Anteil ihrer Fahrten unter Alkoholeinfluß zurücklegen. WALLER (1969) schätzt, daß Alkoholiker 5-10% ihrer Fahrten in betrunkenem Zustand machen. Für die Trunkenheitstäter der BRD soll von einem Wert von 4% ausgegangen werden, der fünfmal so groß ist wie das arithmetische Mittel und schätzungsweise zehnmal so groß wie der Medianwert, denn es muß in Abhängigkeit von der Trinkmengenkurve (Abb.16, S.89) eine sehr linksschiefe Verteilung vorliegen, bei der der Medianwert wesentlich kleiner als das arithmetische Mittel ist.

Für die Trunkenheitstäter (T) würde danach gelten, daß bei 4% ihrer Fahrten die Unfallgefährdung um das 13fache erhöht ist. Setzt man das normale Unfallrisiko (UR) gleich 1, dann ergibt sich:

$$UR\ (T) = 0.96 + 0.04 \times 13 = 1.48.$$

Trunkenheitstäter haben somit ein um das 1,5fache erhöhte Unfallrisiko, wenn man davon ausgeht, daß der genossene Alkohol die einzige zusätzliche Einflußgröße ist.

Insgesamt bestätigen die Ergebnisse und Überlegungen dieses Abschnittes die Auffassung von WALLER (1969), wonach die akute Alkoholwirkung eine ausreichende Erklärungsgrundlage für die etwas erhöhte Unfallgefährdung der Trunkenheitstäter ergibt. Die Annahme, daß auch überdauernde, für Trunkenheitstäter typische Persönlichkeitseigenschaften, das Unfallrisiko erhöhen, läßt sich nicht belegen.

4.8.3 Typologische Differenzierungen

Es ist denkbar, daß es innerhalb der Gesamtgruppe der Trunkenheitstäter Fahrer gibt, die relativ häufig zu Unfällen neigen und andere, die trotz Alkoholbeeinflussung nicht oder seltener verunglücken. Sicherlich werden neben der Promillezahl und dem Zufall immer auch irgendwelche Persönlichkeitsfaktoren an der Unfallentstehung beteiligt sein; hier geht es jedoch darum, ob diese Persönlichkeitseigenschaften nur individuell zu begreifen oder für eine ganze Teilgruppe der Trunkenheitstäter typisch sind. ZYLMAN (1973b) stellt die Forderung nach einer speziellen Forschung, um die unfallgeneigten Trunkenheitstäter zu identifizieren. Er behauptet sogar (ZYLMAN 1975b), daß nur eine kleine Teilgruppe wirklich gefährlich sei, und in der Regel die falschen verurteilt würden.

SELZER (1961) geht bei seinen Untersuchungen von der Hypothese aus, daß durch Alkoholgenuß bestimmte Persönlichkeitszüge aktiviert oder manifest werden, die dann den Unfall bewirken. Wo diese Eigenschaften fehlen, soll auch der Alkoholeinfluß nicht oder weniger zum Zuge kommen. So stellten SELZER and PAYNE (1962) fest, daß die Unfallrate bei Alkoholikern höher ist, wenn gleichzeitig eine Selbstmordproblematik vorliegt.

Eine andere Gruppe von 50 Alkoholikerpatienten (SELZER et al. 1966b, 1967) wurde durch Psychotherapeuten hinsichtlich komplexer Eigenschaften und Verhaltensweisen eingestuft. Diese ratings wurden mit der Unfallhäufigkeit korreliert. Die höchsten Korrelationen ergaben sich mit "paranoiden Vorstellungen" (0.50), "Traurigkeit und Verzagtheit" (0.41), "Selbstmordgedanken und -versuche" (0.39), "Wut und Verärgerung über andere" (0.39). Kritisch ist zu der Untersuchung anzumerken, daß die Unfälle von den Patienten selbst berichtet und nicht objektiv ermittelt wurden.

SMART (1966, 1971) konnte bei ähnlich angelegten Versuchen die Ergebnisse von SELZER nicht bestätigen. Er verglich zunächst 42 "Alkoholiker" mit Alkoholunfällen mit einer Gruppe von 38 "Alkoholikern" ohne Alkoholunfälle. Die Gruppen unterschieden sich nicht hinsichtlich der Ergebnisse in Persönlichkeitsfragebogen (MPI nach EYSENCK, Picture-Frustration-Test nach ROSENZWEIG). Es ergaben sich auch keine Unterschiede hinsichtlich der Angaben über Häufigkeit und bevorzugtem Ort des Alkoholkonsums, Benützung von öffentlichen Verkehrsmitteln nach Trinkgelagen und der Vorsicht, mit der nach Alkoholgenuß gefahren wird. Die ein-

zigen Unterschiede lagen darin, daß die Unfallfahrer häufiger angaben, nach dem Genuß von größeren Alkoholmengen zu fahren, daß sie seltener prägnante Regeln zur Kontrolle von Trinken und Fahren haben und daß sie eher glauben, auch unter Alkohol noch gut fahren zu können. Trotz dieser dürftigen Ergebnisse ist SMART (1966) der Ansicht, daß Alkoholfahrer keine homogene Gruppe darstellen; viele würden sehr häufig betrunken fahren und hätten trotzdem keine Unfälle.

In einer weiteren Untersuchung von 49 Alkoholikern, die in drei Gruppen eingeteilt wurden (20 unfallfreie, 13 mit Nüchternunfällen, 16 mit Alkoholunfällen), stelle SMART (1971) bei Anwendung eines Persönlichkeits-Fragebogens (MMPI) keine Unterschiede in der Paranoia- und Depressionsskala fest, wie man sie nach den Ergebnissen SELZERs hätte erwarten dürfen. Dagegen hatten die Alkoholunfallfahrer höhere Werte in den Skalen für Schizophrenie und Hostility ("Feindseligkeit"). Die Unterschiede können sowohl stichprobenbegründet sein, wie auch auf die unterschiedliche Methode (Psychiaterrating oder Fragebogentest) zurückgeführt werden.

SELZER (1969b) verglich 36 Fahrer, die tödliche Unfälle unter Alkoholeinfluß verschuldet hatten, mit 118 hospitalisierten Alkoholikern. Die Unfäller waren signifikant jünger und hatten mehr Unfälle in ihrer Vorgeschichte (0,19 pro Fahrer und Jahr gegenüber 0,13). Bei den Verkehrsverstößen ergab sich kein signifikanter Unterschied.

Auch in einer Studie der OECD (1975) wird aufgrund US-amerikanischer Untersuchungen der Schluß gezogen, daß Trunkenheitsunfäller im Durchschnitt jünger sind als bloße Trunkenheitsfahrer oder Alkoholiker.

ZELHART (1972) kommt aufgrund einer Klassifizierung nach dem 16-PF-Test von CATTELL zu dem Ergebnis, daß vor allem der aggressive Alkoholiker im Verkehr gefährlich sei. MOZDZIERZ et al. (1975) fanden aufgrund der Ergebnisse von Persönlichkeitsfragebogen bei Alkoholikern mit vielen Unfällen und Delikten ein Hervortreten der folgenden Eigenschaften: Größeres Dominanzstreben, Impulsivität, Rücksichtslosigkeit, Verantwortungslosigkeit, unrealistische Lebensziele. Bei den verglichenen Gruppen ist allerdings die Fahrleistung nicht berücksichtigt.

Eine von SOBEL and UNDERHILL (1974) durchgeführte Untersuchung erlaubt eine gewisse Gewichtung der Trinkgewohnheiten und anderer psycho-sozialer Daten im Hinblick auf ihre Bedeutung für die Unfallhäufigkeit. Sie führten bei 496 Heranwachsenden und deren Eltern standardisierte Interviews durch. Abgesehen von der Zahl der Verkehrsverstöße und dem Umfang der Fahrleistung hatten die folgenden fünf Variablen signifikante (positive) Beziehungen zur Unfallbeteiligung:

Tendenz zu Alkoholabusus,

Aktivität im sexuellen Bereich,

oppositionelle Einstellung,

häufiger Wechsel im Lebenslauf ("life change units"),

gestörte Familienkontakte.

Alle fünf Faktoren hatten ungefähr das gleiche Gewicht mit Korrelationskoeffizienten zwischen r = .17 und .21 (signifikant auf dem 1%-Niveau).

Auch die Grand-Rapids-Studie (BORKENSTEIN et al 1964, 1974) gibt Hinweise auf Gruppenunterschiede innerhalb der alkoholisierten Fahrer. Folgende Einstellungen und Trinkgewohnheiten waren bei den Unfallbeteiligten signifikant häufiger vertreten:

Party-Trinker,

Alkoholgenuß schon morgens,

Trinken mit Gelegenheitsbekanntschaften,

meinen, nach mehreren drinks noch sicher fahren zu können,

fahren häufiger im Anschluß an das Trinken,

geben häufiger Alkoholprobleme zu.

Bei der Vermont-Studie (PERRINE et al. 1971) wies die Gruppe der Trunkenheitstäter, die ohne Unfall gestellt wurde, gegenüber den verunglückten Trunkenheitsfahrern einen um zehnmal höheren Anteil an starken Trinken auf und zeichnete sich außerdem noch durch die folgenden Besonderheiten aus: Höheres Alter, niedriger sozio-ökonomischer Status, höhere Blutalkoholwerte, mehr Entziehungen der Fahrerlaubnis, mehr Vorstrafen insgesamt.

UNDEUTSCH und SCHNEIDER (1962) haben ebenfalls zwischen Alkoholtätern mit und ohne Unfall unterschieden. Sie fanden jedoch keine gesicherten Unterschiede.

Aus einer Gruppe von 165 Trunkenheitstätern (Obergutachtenfälle der Untersuchungsstelle für Verkehrstauglichkeit) habe ich zwei Extremgruppen herausgegliedert:

TO = 47 Fahrer mit vorwiegend folgenlosen Trunkenheitsdelikten,

TU = 51 Fahrer, bei denen die Trunkenheitsdelikte vorwiegend von Unfällen begleitet waren.

Die genauen Kriterien, nach denen die beiden Gruppen gebildet wurden, sind Tab. 37 zu entnehmen. In einem Fall (0:0) handelt es sich um einen Alkoholiker, der trotz zahlreicher Fahrten unter Alkoholeinfluß noch nicht von der Polizei gestellt worden war.

Insgesamt wurden 38 Variablen (demographische, biographische und kriminalsoziologische Daten, Leistungstests, Persönlichkeitsfragebogen, Ratings zur Fahrprobe und zum Gesamtverhalten) mittels des Chi-Quadrat-Verfahrens auf signifikante Differenz geprüft. Die Einstufungen (Ratings) erfolgten ohne Kenntnis der Gruppenzugehörigkeit. Von den 38 Variablen erwiesen sich 8 als auf dem 5%-Niveau statistisch signifikant.

Keine Unterschiede ergaben sich bei der Prüfung der psychischen Leistungs-

funktionen (Intelligenz, Reaktion, Aufmerksamkeit) und der Zahl der verkehrsrechtlichen und allgemein-strafrechtlichen Vorstrafen (abgesehen von Trunkenheitsdelikten). Ferner brachten die eingestuften Eigenschaften (asthenisch, sthenisch, labil, impulsiv, gefühlskalt, fassadär) kaum Unterschiede. Dagegen ergab sich eine Differenzierung im Hinblick auf ein Syndrom sozialer Anpassungsstörungen im Gefolge von Alkoholabusus, das bei der TO-Gruppe stärker ausgeprägt war:

Mehr Strafen wegen Volltrunkenheit ($p < 5\%$),

mehr Trinkauffälligkeiten in der Öffentlichkeit (Randalieren usw.), ($p < 10\%$),

häufigere Einstufung als Problemtrinker oder Alkoholiker ($p < 10\%$),

gravierende Störungen in der Schul- und Berufsausbildung ($p < 5\%$),

Konflikte in der Arbeitssphäre ($p < 10\%$),

Konflikte im privaten Bereich ($p < 5\%$),

eher als "rigide" eingestuft ($p < 5\%$).

		Zahl der Trunkenheitsdelikte ohne Unfall				Insges.
		0	1	2	3-5	
Trunkenheitsdelikte mit Unfall	0	1	18	14	4	37
	1	23	28	7	1	59
	2	38	15	1	2	56
	3-4	9	4	0	0	13
Insges.		71	65	22	7	165

Tabelle 37: Zahl der Trunkenheitsdelikte mit und ohne Unfall bei 165 Obergutachtenfällen. Die umrandeten Felder enthalten die Fälle der Gruppen TO und TU (Erklärung siehe Text).

Trunkenheitstäter, deren Alkoholbeeinflussung überwiegend nicht durch Unfälle zu Tage getreten ist, sind somit eher als Problemtrinker zu bezeichnen. Dies stimmt sowohl mit den von SÖMEN (1970) erzielten Resultaten wie auch mit den Ergebnissen der Verurteiltenstatistik überein, wo bei den "folgenlosen" Trunkenheitsdelikten die größere Zahl an einschlägigen und anderen Vorstrafen gefunden wurde. Eine gute Übereinstimmung besteht auch mit den Ergebnissen der Vermont-Studie, weniger mit denen der Grand Rapids-Studie.

Ob die banale Erklärung ausreicht, daß diejenigen Fahrer, bei denen die Alkoholbeeinflussung irgendwann einmal trotz der großen Dunkelziffer auch ohne Unfall bemerkt wird, häufiger mit Alkohol unterwegs sein müssen und deshalb auch mehr trinken, ist nach den vorliegenden Befunden allein schwer zu sagen. Es könnte noch hinzukommen, daß die Vieltrinker, die an die Alkoholwirkung besser gewöhnt sind, vergleichsweise weniger alkoholbedingte Unfälle verursachen. Dafür spricht neben experimentellen Untersuchungsergebnissen von GOLDBERG (1943) auch ein Ergebnis der Grand Rapids-Studie (HURST 1973), BORKENSTEIN et al. 1974), wonach Fahrer, die regelmäßig Alkohol zu sich nehmen, bei einem Durchschnittsblutalkoholwert von 0,9‰ einen niedrigeren Unfallindex aufweisen als gar nicht oder selten Trinkende bei 0,25‰ (Abb.31).

Auch der Vergleich der Einfachtäter (ET) und Rückfall- bzw. Mehrfachtäter (MT) im Material von SÖMEN stützt die Annahme, daß Alkoholgewöhnung den Anstieg des Unfallrisikos nach Alkoholgenuß etwas bremsen kann. Obwohl die Gruppe MT bei der Sistierung höhere Blutalkoholwerte als die Gruppe ET aufwies (siehe auch Abb.19, S.106),

- waren ihre Trunkenheitsfahrten signifikant häufiger ohne Unfall oder Verkehrsgefährdung,

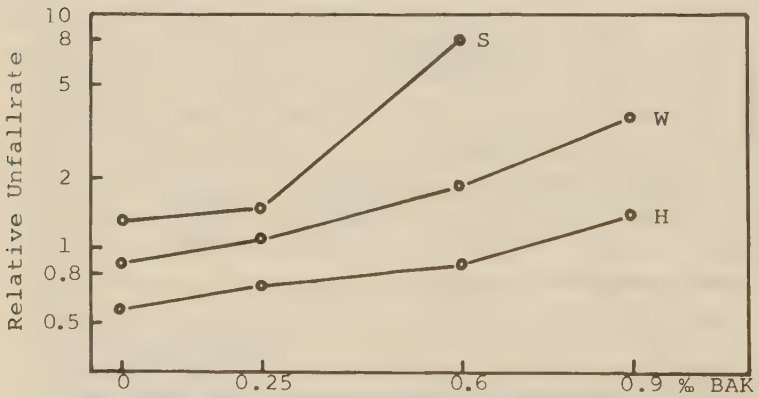

Abbildung 31: Unfallrate in Abhängigkeit vom Blutalkoholwert bei 3 verschiedenen Trinkverhaltenstypen. Gesamtmaterial der Grand Rapids-Studie (N = 12.836). Nach HURST (1973) und BORKENSTEIN (1974).
W = Wöchentlich einmaliger Alkoholkonsum angegeben,
H = Häufiger, S = Seltener.

- war ihre Fahrweise der Tendenz nach eher unauffällig,
- unterschieden sich die Gruppen nicht hinsichtlich der ärztlichen Trunkenheitsdiagnose,
- schätzten beide Gruppen ihre Fahrtüchtigkeit gleich ein (jeweils 84% hielten sich trotz des genossenen Alkohols noch für fahrtüchtig).

Die Ergebnisse dieses Abschnitts lassen sich dahingehend zusammenfassen, daß abgesehen von der "unfallsenkenden" Wirkung der größeren Alkoholgewöhnung bislang keine überdauernden Persönlichkeitseigenschaften ermittelt werden konnten, die zwischen Trunkenheitstätern mit und ohne Unfall sicher differenzieren; eventuell sind zusätzlich vorhandene oppositionelle und aggressive Tendenzen und jugendliches Alter als unfallfördernd anzusehen. "Häufige Wechsel im Lebenslauf" und "gestörte Familienkontakte" (SOBEL and UNDERHILL 1974) als ebenfalls unfallaffine Merkmale weisen bereits auf den folgenden Abschnitt.

4.8.4 Der Einfluß von Lebenskrisen und vorübergehenden Belastungen

Die Annahme liegt nahe, daß Konfliktsituationen und Ereignisse mit Streßcharakter nicht nur die Bereitschaft zum Alkoholgenuß (vor allem bei der Gruppe der Problemtrinker) erhöhen sondern auch die Unfallneigung, sei es, weil die Aufmerksamkeit durch innerpsychische Spannung absorbiert wird (THOMAE 1963), sei es, weil die auf Sicherheit angelegten Verhaltensgewohnheiten gestört werden. Alkoholgenuß könnte dann besonders gefährlich werden, wenn kritische Ereignisse und Belastungen in das Leben eingreifen.

Bei der Houston-Study (FINCH and SMITH 1970) wurde der Persönlichkeit, der Biographie und den Lebensumständen von 25 tödlich verunglückten Fahrern sehr sorgfältig nachgegangen. Zum Vergleich wurden 25 Kontrollpersonen des gleichen Wählerbezirks herangezogen. Als "alcoholics" wurden 15 (= 60%) der Fahrer und 2 Personen der Kontrollgruppe identifiziert. Als psychisch gestört erwiesen sich 20 bzw. 3 Personen. Von den 15 "alcoholics" standen zum Zeitpunkt des Unfalls 13 unter Alkoholeinfluß, und zwar mit Blutalkoholwerten zwischen 1,5 und 3,04‰. Von den 10 Nicht-Alkoholikern hatten 5 Alkohol im Blut.

20 (= 80%) der Todesfahrer standen innerhalb der dem Unfall vorangegangenen 24 Stunden unter dem Einfluß eines oder mehrerer besonderer Streßfaktoren (ehelicher Streit, finanzielle Schwierigkeiten, Eltern-Kind-Probleme, Ärger bei der Arbeit), während dies nur bei 12% der Kontrollpersonen der Fall war. Der deutlichste Unterschied ergab sich im Hinblick auf die seelische Verfassung unmittelbar vor und während des Unfalls. Von den 25 Fahrern befanden sich - wie durch eingehende Interviews ermittelt werden konnte - 23 in einem abnormen Zustand, bei 2 waren die Angaben unzureichend. Abgesehen von der Alkoholbeeinflussung handelte es sich vorwiegend um Depressionen, Selbstmordtendenzen, Wut und unverarbeitete Frustrationen. Nur 3 der Kontrollpersonen befanden sich irgendwann innerhalb der ganzen Woche vor dem Interview in einer vergleichbaren Ver-

fassung. Die Studie zeigt, in welch engem Verflechtungsverhältnis abnorme Persönlichkeitszüge, Alkoholabusus und belastende Ereignisse beim Zustandekommen schwerer Unfälle stehen. Bei dem geringen Umfang der Untersuchungsgruppe und den Schwierigkeiten bei der objektiven Gewinnung der Interviewdaten wird man allerdings mit einer Verallgemeinerung der Ergebnisse, vor allem was die quantitativen Relationen betrifft, vorsichtig sein müssen.

Der Psychiater SELZER, der seit 15 Jahren mit Arbeiten zu einer persönlichkeitsbezogenen Unfallursachenforschung hervortritt, betont zunehmend die Bedeutung von kritischen Lebensphasen. In seiner neuesten Veröffentlichung (SELZER and VINOKUR 1974) drückt sich dies in dem Ergebnis aus, daß Ereignisse und Streßfaktoren mit zeitlichem Stellenwert den engsten Bezug zur Unfallentstehung haben. Insgesamt wurden die Daten von 532 männlichen Fahrern im Alter von mindestens 20 Jahren erfaßt. Es handelte sich um 274 "allgemeine" (auffällige und unauffällige) Fahrer und um 258 Fahrer mit Alkoholproblematik. Als Kriterien für die erhobenen Daten dienten die Unfälle in den abgelaufenen 12 Monaten.

Während demographische Daten und Ergebnisse von Persönlichkeitsfragebogen (einschließlich der Depressions-, Paranoia- und Suicidskalen) kaum signifikante Korrelationen erbrachten, waren fast alle Variablen, die auf persönliche, berufliche oder finanzielle Belastungen während dieser Zeit abzielen, signifikant. Die höchste Korrelation ($r = 0.24$) fand sich (bei Alkoholfahrern) in Bezug auf die Variable "schwere Störungen des Verhältnisses zu den Eltern oder Schwiegereltern".

Interessanterweise korrelierte das Ergebnis des Michigan-alcoholism-screening-test (MAST), mit dem in den USA gute Erfolge bei der Identifizierung von Alkoholikern erzielt werden, nicht mit der Unfallzahl, weder bei den allgemeinen noch bei den alkoholauffälligen Fahrern. Dagegen ergab sich ein signifikanter Zusammenhang mit der Zahl der drinks pro Gelegenheit, und zwar gleichermaßen ($r = 0.13$) bei beiden Gruppen, obwohl die allgemeinen Fahrer im Durchschnitt nach ihren Angaben nur 2-3 Glas tranken, die Alkoholiker dagegen 10 Glas.

Sicherlich können die Ergebnisse der Untersuchung erst nach einer prospektiven Längsschnittuntersuchung als abgesichert gelten; auch wurde nicht geprüft, inwieweit ein Unfall seinerseits in umgekehrter Richtung kritische Lebenssituationen ausgelöst oder verstärkt hat. Die Relationen der einzelnen Variablengruppen sprechen trotzdem dafür, daß den aktuellen Ereignissen und der vorübergehenden psychischen Verfassung für die Entstehung von Unfällen, auch Alkoholunfällen, eine zentrale Bedeutung zukommt. Dies gilt auf jeden Fall für Unfälle mit niedrigem bis mäßigen Blutalkoholwert. Aber auch bei den hohen Blutalkoholwerten über 2‰, die möglicherweise für sich allein schon eine Steigerung des Unfallrisikos auf das 50-fache bewirken, können sich solche Faktoren entscheidend auswirken und wenn auch nur durch Motivierung der Entscheidung, ob in diesem Zustand eine Fahrt unternommen wird oder nicht.

5. DIE PERSÖNLICHKEIT DES TRUNKENHEITSTÄTERS: ZUSAMMENFASSUNG

5.1 Kritischer Überblick über die Einzelbefunde

Die auf die einzelnen Abschnitte verteilten Ergebnisse zur Persönlichkeit des Trunkenheitstäters sollen zunächst unter Verzicht auf Details und weniger gesicherte Ergebnisse übersichtlich und knapp dargestellt werden, ehe eine Integration unter übergeordneten Gesichtspunkten versucht wird.

Es zeigte sich, daß 97% der Trunkenheitstäter in der BRD männlichen Geschlechts sind, wobei im Vergleich zu den übrigen Verkehrsdelinquenten die Altersstufe von 21-40 Jahren dominiert. Alkoholtäter gehören eher einem niedrigen sozioökonomischen Status mit geringem Ausbildungsniveau an; bei bestimmten soziologischen Gruppen treten sie stärker hervor (nachgewiesen für Bundeswehrangehörige bei den Heranwachsenden). Gesundheitliche Mängel treten in der Masse nicht als typisch in Erscheinung, ebenso nicht Einschränkungen der psychischen Leistungsfunktionen.

Hinsichtlich des Trinkverhaltens dominieren die viel bis exzessiv Trinkenden. Alkoholiker im klinischen Sinn sind höchstens mit 10% vertreten.

Personen mit Alkoholproblematik sind hinsichtlich ihrer Ausgangspersönlichkeit selbstbewußt, impulsiv, unbekümmert und oberflächlich. Diese Züge werden auch bei Trunkenheitstätern gesehen. Daneben werden auch neurotische Züge geschildert (Kontaktgestörtheit, Selbstunsicherheit) wie auch soziale Anpassungsstörungen (gehäufte Arbeitsstellen und Wohnortwechsel, gespannte häusliche Atmosphäre). Auch eine Häufung von kriminellen Strafen und Verkehrsstrafen wird berichtet, wobei jedoch die Zahl der Unfälle in nüchternem Zustand nicht vermehrt ist. Die kriminellen Handlungen sind schwerpunktmäßig weniger durch einen geplanten Zugriff gegen fremdes Eigentum oder andere Personen charakterisiert als vielmehr durch betrügerische Manöver, Verantwortungslosigkeit und sonstige "krumme Touren". Es ist wahrscheinlich, wenn auch noch wenig erforscht, daß sich die neurotischen und teilweise auch die kriminellen Züge erst im Verlauf der "Trinkerkarriere" herausbilden und nicht unbedingt zur Primärpersönlichkeit gehören müssen.

Die Befunde werden meist im Hinblick auf eine statistische Signifikanz ausgewählt und interpretiert. Bei vielen Untersuchungen werden dabei zu wenig die einfachen Häufigkeitsverteilungen berücksichtigt. Eine hohe Signifikanz kann durch große Gruppengrößen erzielt werden, auch wenn das Merkmal nur gering ausgeprägt ist. Dies gilt beispielsweise für schwere kriminelle Vorstrafen, die bei Trunkenheitstätern zwar drei- bis viermal so häufig sind wie bei der Durchschnittspopulation, aber trotzdem noch so selten, daß man die Gruppe als Ganzes nicht als asozial-kriminell abstempeln kann. Auch für die sonstigen sozialen Anpassungsstörungen trifft dies zu. Tab.38 zeigt prozentuale Häufigkeitswerte verschiedener

relevanter Merkmale bei 145 Einmaltätern und 158 Mehrfachtätern.

MERKMAL BZW. SYMPTOM	ET	MT	P<
nicht ehelich geboren	1 %	4 %	0.1
sozio-ökonomische Stellung geringer als bei Eltern	3 %	7 %	0.2
soziale Anpassungsschwierigkeiten	9 %	24 %	0.001
Berufs- oder Stellenwechsel liegt vor	30 %	49 %	0.01
sachlich nicht genügend motivierter Wohnungswechsel	21 %	38 %	0.01
nicht-eheliche Kinder	8 %	20 %	0.05
persönliche Belastungen liegen vor	17 %	25 %	0.01
durch Alkoholabusus aufgefallen	11 %	37 %	0.001
Verkehrsvorstrafen	28 %	51 %	0.001
kriminelle Vorstrafen	17 %	36 %	0.001
schwerste Vorstrafe mindestens 6 Mon.Freiheitsentzug	5 %	9 %	0.001

Tabelle 38: Häufigkeit des Auftretens von Symptomen sozialer Anpassungsstörungen bei 145 Einmaltätern (ET) und 158 Mehrfachtätern (MT), zusammengestellt nach Ergebnissen von SÖMEN (1970), (Signifikanzangaben für Gruppenunterschiede auf der Grundlage des Chi^2-Verfahrens)

Leider gibt es keine Untersuchungen, bei denen unter vergleichbaren Bedingungen auch Werte für unauffällige Personen erhoben wurden. Die Tatsache, daß die meisten Differenzen zwischen den zwei Gruppen signifikant sind, soll hier weniger interessieren als der andere Sachverhalt, daß bei den Einmaltätern alle Häufigkeitswerte unter 25% liegen. Die zwei Ausnahmen (Berufs- oder Stellenwechsel, Verkehrsvorstrafen) betreffen Merkmale, die nur bei häufiger Wiederholung nicht als "normal" gelten. Der größte Teil der Trunkenheitstäter weist also keine schweren sozialen Anpassungsstörungen auf.

5.2 Typologische Ansätze und Klassifikationen

Die Vielfalt der Ergebnisse zeigt deutlich, daß der Trunkenheitstäter kein einfach zu kennzeichnender Typus ist. Er wurzelt genauso in den sozial angepaßten und gesunden Lebensformen wie er in den Bereich klinischer Diagnosen und krimineller Tatbestände hineinreicht. Läßt sich diese Vielfalt durch ein Ordnungssystem überschaubar gestalten?

Bei den Ordnungssystemen müssen wir zwischen Klassen und Typen unterscheiden (BAUMANN 1971). Klassen sind klar voneinander abgesetzt und durch - meistens wenige - Merkmale exakt definiert. Die häufigste Klasseneinteilung für unsere Fragestellung ist die nach Einmal- und Rückfalltätern. Bei der darauf aufbauen-

den Einteilung von SCHÖCH (1973) liegt das Unterscheidungsmerkmal in der sozial-strafrechtlichen Auffälligkeit. Er unterscheidet drei Klassen von Trunkenheitstätern und macht auch Angaben über die Häufigkeit ihres Vorkommens:

5 - 10% einmalige Auffälligkeit im Rahmen der Persönlichkeitsreifung,

65 - 70% Trunkenheitsdelinquenz bei sonstiger sozialer Unauffälligkeit,

25 - 30% problematische Restgruppe mit sozial abweichenden Verhaltensweisen.

Die Klassifizierung, d.h. die Zuordnung konkreter Fälle zu den einzelnen Klassen macht meist wenig Schwierigkeiten. Da jedoch nur wenige Merkmale eingehen, ist der Erkenntnisgewinn in der Regel nicht groß.

Häufig werden Angaben wie: der Trunkenheitstäter ist männlich, 25 bis 40 Jahre, von eher niedrigem sozio-ökonomischem Status und häufig vorbestraft, im Sinne eines Typus verstanden. Es handelt sich hierbei jedoch um eine bloße Addition der Merkmale mit den größten Gruppenhäufigkeiten; der Zusammenhang der Merkmale ist dabei in der Regel nicht überprüft. Auf den überwiegenden Teil der Fälle treffen die angeführten Merkmale speziell in dieser Kombination auch gar nicht zu.

Von einem Typus im strengen Sinn kann man nur sprechen, wenn zwischen den Merkmalen, die den Typus kennzeichnen, ein statistisch-korrelativer und möglichst auch funktionaler Zusammenhang nachgewiesen ist. Ein Typus ist komplexer und merkmalsreicher als eine Klasse; Klassen sind klar voneinander abgrenzbar, während Typen als Schwerpunkte zu verstehen sind, zwischen denen fließende Übergänge bestehen (BAUMANN 1971).

Typen können mit Hilfe der Clusteranalyse oder der Faktorenanalyse auf statistischem Wege gefunden werden. Es gibt aber auch Versuche auf der Basis einer erfahrungsgeleiteten Intuition, wie bei VENZLAFF (1964).

Besonders seine erste Gruppe, die unbeständigen, augenblicksbestimmten und undifferenzierten Genußmenschen, wird jeder, der mit der Materie zu tun hat, als "typisch" wiedererkennen; doch bleibt die Frage offen, inwieweit eine solche auf dem klinisch-gutachterlichen Eindruck entwickelte Typologie Allgemeinheitsanspruch erheben kann.

Versuche einer typologischen Ordnung mit Hilfe empirisch-statistischer Methoden sind selten. LEWRENZ (1969) hat die Aktenangaben von 2.223 Trunkenheitstätern einer Faktorenanalyse unterzogen. Die 41 ausgewählten Merkmale führten zu 14 Faktoren, die jedoch so gut wie keine Querverbindungen zwischen persönlichen oder demographischen Daten einerseits und Tatbestandsmerkmalen andererseits herstellen. Es ergeben sich lediglich ganz eng begrenzte Faktoren (z.B. II schwere Unfallfolgen, IV sicheres Auftreten vor Gericht, VI Tatort Stadtgebiet, X hoher BAK-Wert), die keine übergreifenden Ordnungsgesichtspunkte bilden.

Ergiebiger war die Auswertung von 303 Strafaktenfällen durch SÖMEN (1970, 1975). Er unterzog 23 sorgfältig ausgewählte Merkmale einer Clusteranalyse, die metho-

disch als Vorstufe der Faktorenanalyse betrachtet und auch auf Datenmaterial angewandt werden kann, das keine quantitative Abstufung erlaubt.

Es ergaben sich die folgenden fünf Merkmalssyndrome oder Cluster, wobei unter "Tat" das Delikt "Trunkenheit am Steuer" zu verstehen ist, das für die Zusammenstellung der Gruppe den Bezug bildete:

I "Konsequenzen aus der Schwere der Tat"

- kein "folgenloses" Trunkenheitsdelikt
- Personenschaden
- häufig Berufung, Revision oder sonstige gerichtliche Eingaben.

II "Fortgeschrittene Trinker mit krimineller Neigung"

- Allgemeindelikte vor der Tat
- Verkehrsdelikte vor der Tat
- uneheliche oder außereheliche Kinder
- Wiederholungstäter (die untersuchte Trunkenheitsfahrt stellt bereits einen Rückfall dar).

III "Geselligkeitstrinker"

- Alter unter 35 Jahren
- Arbeiter oder Handwerker
- Führerscheinbesitz weniger als 8 Jahre
- Trinken im Rahmen von Unterhaltung und Geselligkeit
- vorwiegend Biertrinker
- Trinken am Wochenende.

IV "Beginnende Trinker mit krimineller Neigung"

- Allgemeindelikte nach der Tat
- Verkehrsdelikte nach der Tat
- häufiger Berufs- und/oder Stellenwechsel.

V "Problemtrinker"

- Geschieden oder getrennt lebend
- Trinkauffälligkeiten in der Öffentlichkeit
- Persönliche Problembelastung familiär oder beruflich
- Blutalkoholkonzentration über 1,9‰
- nach der erfolgten Verurteilung insgesamt (einschließlich erneuter Entziehung) mehr als vier Jahre nicht im Besitz der Fahrerlaubnis.

Deutlich heben sich Geselligkeits- und Problemtrinker heraus. Der Tätertyp mit asozial-kriminellen Tendenzen gliedert sich in zwei Untertypen, je nachdem ob er mehr am Anfang oder mehr am Ende seiner Karriere steht; es handelt sich um einen Verlaufs- oder Entwicklungsgesichtspunkt. Typ I ist allein durch die Tat und ihre (schwerwiegenden) näheren und weiteren Folgen gekennzeichnet. Während die Einfachtäter eine Affinität zu Typ I und III aufweisen, sind die Mehrfachtäter vorzugsweise durch Typ II, IV und V zu charakterisieren.

Die in Abschnitt 4.8.2 getroffene Unterscheidung zwischen Trunkenheitstätern, die bevorzugt in Unfälle verwickelt werden und anderen, bei denen es bei folgenlosen Verstößen bleibt, kann auch als typologische Ordnung verstanden werden. Der unfallaffine Tätertyp hatte sich als der sozial sonst angepaßtere erwiesen, was mit den Ergebnissen von SÖMEN (dort Cluster I) übereinstimmt. Als mögliche Bedingung für diese Unterscheidung hatten wir den Faktor der Trinkgewöhnung (Vieltrinker sind bei gleichem Blutalkoholwert sicherer) und den Einfluß der (ungenügenden) polizeilichen Überwachung angenommen (wer ohne Unfall auffällt, muß häufiger betrunken fahren). Ein Tätertypus wird also nicht nur durch Persönlichkeitseigenschaften konstituiert, sondern auch, wie das Beispiel zeigt, durch Lernprozesse und soziologische Bedingungen.

5.3 Psychologische Analyse der Bedingungsstruktur des Trunkenheitsdelikts

Jede Typologie des Trunkenheitstäters, die sich auf dessen Persönlichkeitseigenschaften beschränkt, muß Stückwerk bleiben, da sie den Verflechtungen zwischen Persönlichkeit, Leistungsanforderungen und sozialem Feld nicht gerecht wird (HOYOS 1965, KLEBELSBERG 1972). In einer neueren Studie hat SPÖRLI (1974) den Straßenverkehr als System interpretiert, in dem verschiedene aktuelle Feldbedingungen das Verhalten in ganz spezifischer Weise determinieren.

Mit nur messenden Methoden ist diese Komplexheit nur schwer zu erfassen; diese bergen immer die Gefahr, daß sie nur einen Teilausschnitt mit begrenztem Aussagewert wiedergeben.

In Abb. 32 ist deshalb der Versuch gemacht, die Bedingungsfaktoren für die Entstehung von Trunkenheitsunfällen in ihrem Zusammenhang möglichst umfassend darzustellen und zu analysieren. Ein solches Schema kann keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben; es sind weitere Zusammenhänge denkbar. Folgende Leitsätze werden deutlich:

- Der Trunkenheitsunfall ist in der Regel nicht allein durch den Faktor Alkohol verursacht, es wirken auch sonstige die Fahrsicherheit beeinträchtigende Komponenten mit.
- Das Fahren unter Alkoholeinfluß ist in der Regel nicht nur die Auswirkung einer bestimmten Persönlichkeitsstruktur, sondern es gehen eine Reihe von Umweltbedingungen mit ein.

Eine Typologie des Trunkenheitstäters, die sich nur auf persönlichkeitsimmanente Bedingungen beschränkt, kann diesen Gegebenheiten nicht gerecht werden. Vielmehr sind auch die Ausbildung und Information, die einem Fahrer zuteil wurden, zu berücksichtigen, ferner die sozio-kulturellen Bedingungen, die sein Trinkverhalten steuern, biographische Ereignisse und aktuelle Streßbedingungen, die sowohl das Trinkverhalten wie auch das Fahrverhalten und die Kombination von beiden beeinflussen. Schließlich sind aber auch die Gesetze und deren Durchsetzung durch polizeiliche Kontrollen nicht zu vergessen, die sich auf die Verhaltensgewohnheiten auswirken. Die Persönlichkeit des Trunkenheitstäters kann nur in

Relation zu den getroffenen Gegenmaßnahmen richtig gesehen werden, wie sich umgekehrt die Gegenmaßnahmen, wenn sie sinnvoll sein sollen, an den Erkenntnissen über die Täterpersönlichkeit ausrichten müssen.

Unter diesen Voraussetzungen dürfte es illusorisch sein, überhaupt eine geschlossene Typologie des Trunkenheitstäters erreichen zu wollen. Die notwendige Einbeziehung von technischen und sozialen Umweltgegebenheiten, die einem ständigen Wandel unterworfen sind, setzt hier eine Schranke. Man wird sich daher damit begnügen müssen, ein flexibles und offenes System, in dem die Bedingungsfaktoren nach bestimmten Dimensionen geordnet sind, aufzustellen. In einem solchen System können auch persönlichkeitstypologische Ansätze untergebracht werden.

Das in Abb. 32 dargestellte Schema stellt den Versuch zu einem solchen Ordnungssystem dar. Im folgenden werden aus dem Gesamtschema drei Bedingungsfaktoren herausgegriffen, die in einer zeitlichen und logischen Abfolge zueinander stehen, und die für das Verständnis des Trunkenheitstäters besonders wichtig sind:

- Ausmaß und Kontrolle des vorherigen Alkoholkonsums,
- die Tatsche des Fahrens trotz Alkoholbeeinflussung,
- die Fahrweise unter Alkoholeinfluß.

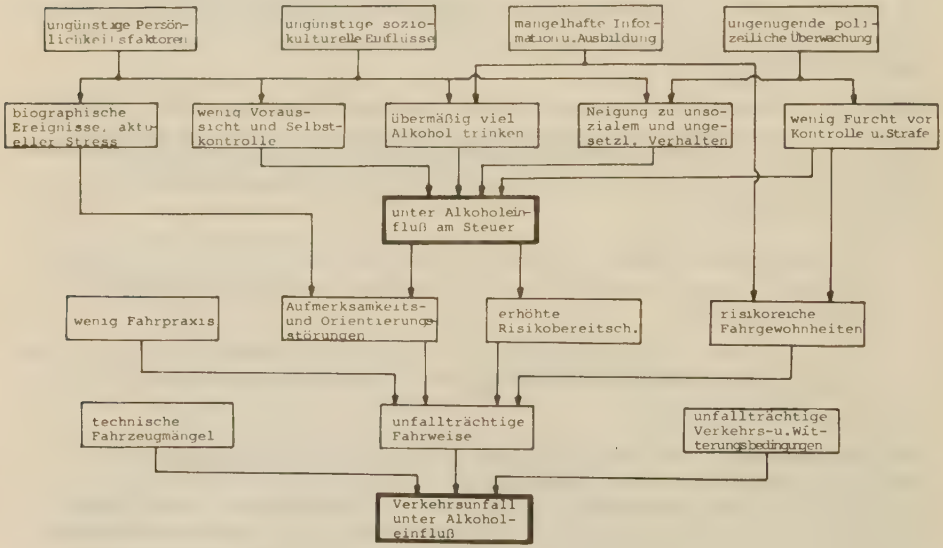

Abbildung 32: Bedingungsstruktur bei Trunkenheitsunfällen

Die erste Bedingung ist klar: Damit es überhaupt zu einem Trunkenheitsdelikt kommen kann, muß eine größere Menge Alkohol getrunken worden sein. Je mehr Alkohol jemand gewohnheitsmäßg trinkt, desto größer wird im Durchschnitt auch die Wahrscheinlichkeit sein, daß er sich angetrunken hinters Steuer setzt. Es mag vorkommen, daß ein vorwiegend abstinent Lebender sich nach der einzigen Trinksituation eines Jahres ans Steuer setzt oder daß umgekehrt, ein exzessiver Trinker, der an hundert Tagen im Jahr auf Blutalkoholwerte über 0,8‰ kommt, unter diesen Bedingungen immer konsequent auf sein Fahrzeug verzichtet. Solche Fälle dürften jedoch eine Ausnahme darstellen. Demgemäß dominieren auch unter den Trunkenheitstätern, vor allem unter den Rückfalltätern, die viel und exzessiv Trinkenden bis hin zu den Personen mit einer echten Alkoholabhängigkeit.

Das Trinken allein ist eine notwendige aber keine hinreichende Bedingung. Erst die Tatsache, daß sich jemand in diesem Zustand auch ans Steuer setzt, führt zum Delikt. Dementsprechend lassen sich weitere Unterscheidungen treffen.

Wenn Kraftfahrer Trinken und Fahren streng trennen können, lassen sich folgende Gründe für ein solches Verhalten anführen:

- Gute Informationen über die Gefahren des Alkohols,
- Angst vor Kontrolle und Strafe,
- Achtung vor dem Gesetz,
- persönliches Sicherheitsbedürfnis,
- das Bestreben, andere nicht zu gefährden,
- aus eigenen oder den Erfahrungen anderer gelernt haben.

Wenn Kraftfahrer Trinken und Fahren nicht immer auseinanderhalten und sich unter Alkoholeinfluß ans Steuer setzen, sind folgende Gründe dafür möglich:

- Sie wissen nicht und machen sich keine Gedanken darüber, ab wann sie angetrunken und fahruntüchtig sind (Gedankenlosigkeit, Bequemlichkeit, Kritikschwäche).
- Sie glauben, daß sie trotz des genossenen Alkohols gut fahren können (selbstunkritische Überheblichkeit, Angeberei).
- Sie glauben, daß nichts passiert und daß sie nicht erwischt werden (Risikobereitschaft, Unbekümmertheit).
- Sie wollen vor ihrer Umgebung nicht als überbesorgt und ängstlich dastehen (überkompensierte Selbstunsicherheit).
- Sie sind nicht in der Lage, ihr Verhalten umzudisponieren, wenn sie unvorhergesehen Alkohol trinken (Bequemlichkeit, kein Planungsvermögen).
- Die guten Vorsätze sind im Verlaufe der Alkoholaufnahme allmählich geschwunden, teilweise durch andere veranlaßt (Augenblicksverhaftetheit, Willensschwäche, Stimmungslabilität).

Wenn solche Fahrer erwischt werden und damit eine Verurteilung wegen Trunkenheit hinter sich haben, können weitere Motive wirksam werden, die zu einer Unterscheidung zwischen Einmaltätern und Rückfalltätern bzw. Mehrfachtätern führen:

- Die erstmalige Verurteilung führt zur Besinnung und zur Verhaltensänderung (Beeindruckbarkeit, Lernfähigkeit).
- Die erstmalige Verurteilung wirkt sich nicht stark genug aus, sei es, daß die getroffenen Maßnahmen objektiv zu mild waren, nicht stark genug wirkten oder falsch verarbeitet wurden (Unbelehrbarkeit, Egozentrizität, Schulverdrängung, Schuldprojektion).

Ob aus dem Dunkelfeld-Täter ein manifester Täter wird, hängt neben zufälligen und situativen Faktoren auch von persönlichen Bedingungen, letztlich von der Fahrweise unter Alkoholeinfluß, ab. Diese Zusammenhänge sind allerdings noch wenig erforscht. Die bereits erörterten typologischen Unterschiede zwischen Trunkenheitstätern mit und ohne Unfall sind hier zu erwähnen. Fahrer, die sich nach Alkoholgenuß auf ihnen bekannte und wenig befahrene Strecken beschränken, setzen sich einem geringeren Risiko aus als Fahrer, die durch den Alkohol dazu ermuntert werden, mit dem "angebrochenen" Abend noch etwas anzufangen und sich z.B. zu weiteren Gaststätten- und Barbesuchen verleiten lassen (unstete Lebensgewohnheiten, Erlebnishunger, Betriebsamkeit, Impulsivität).

Auch gibt es Fahrer, die sich trotz Alkohol um eine generelle Risikovermeidung beim Fahren bemühen - was wegen der beeinträchtigten Aufmerksamkeits- und Orientierungsleistung allerdings nur teilweise gelingen kann - und die beispielsweise langsamer fahren oder an Kreuzungen länger als sonst warten, während bei anderen die enthemmende Wirkung des Alkohols voll durchschlägt (persönliche Unreife, nicht integrierte Persönlichkeitsstruktur, Reizbarkeit, Aggressionsbereitschaft, Impulsivität).

Die Ergebnisse der vorliegenden psychologischen Motivationsanalyse werden immer wieder bei Gutachtenfällen bestätigt. So sieht UNDEUTSCH (1974) aufgrund seiner einschlägigen Erfahrung als Obergutachter folgende Charaktereigenschaften bei den Trunkenheitstätern als vorherrschend an:

- Beeinflußbarkeit, Ich-Schwäche, Augenblicksbestimmtheit,
- Imponiergehabe, Selbstüberschätzung, Überheblichkeit,
- Problembelastung.

5.4 Gesamtkonzeption

Die im folgenden dargestellte Gesamtkonzeption des Trunkenheitstäters beruht auf den mitgeteilten empirischen Untersuchungsergebnissen; zumindest steht sie in keinem Fall im Gegensatz dazu. Es wird dabei versucht, die teilweise heterogenen Einzelbefunde auf einen einheitlichen Nenner zu bringen und den Ansatz zu einer in sich widerspruchsfreien Theorie zu liefern.

Als Ausgangspersönlichkeit, wie sie sich schon in Kindheit und Jugend andeutet, haben wir uns einen aktiv-unbekümmerten, impulsiven Typ vorzustellen, momentanen Stimmungen unterworfen und mit einem betonten Genuß- und Geltungsstreben. Vereinfachend kann man von einer infantilen Struktur sprechen.

Das natürliche Ausleben dieser Tendenzen in der Wirklichkeit wird, durch Erziehung oder Lebensumstände bedingt, mehr oder weniger erschwert oder verhindert: Der FREUDsche Antagonismus zwischen Lust- und Realitätsprinzip wirkt sich aus. Dabei wird die notwendige Überbrückung dieser Spannung durch Eigenschaften, wie Willensschwäche und verminderte Frustrationstoleranz erschwert.

Diese Kombination von infatil gefärbten Auslebenswünschen und einer nur vergleichsweise gering ausgeprägten Fähigkeit zur Realisierung und Durchsetzung ist eine Grundbedingung für viele neurotische Anpassungsstörungen. Die Entstehung einer Alkoholproblematik setzt außerdem voraus, daß ein ganz bestimmter Lernprozeß einsetzt. Irgendwann wird - eventuell begünstigt durch bestimmte sozio-kulturelle Normen - die Erfahrung gemacht, daß die bestehenden Spannungen mit Hilfe des Alkohols, zwar nur kurzfristig aber erlebnisintensiv, überbrückt werden können. Der ursprüngliche kindhaft-glückselige Zustand wird ohne Anstrengung wieder erreicht: es kommt zu einer fixierten Haltung des "gerne einen über den Durst Trinkens", die sich allmählich bis zur Fehlhaltung des Alkoholismus steigern kann, aber nicht muß.

Stationen auf dem Weg dahin sind bestimmte kritische Ereignisse, Dauerkonflikte oder Umweltkonstellationen, die mit der verhängnisvollen Neigung zum Alkohol in Wechselwirkung stehen, diese fördern oder umgekehrt durch sie provoziert werden. Hierher gehören Störungen im Berufs- und Familienleben, gesundheitliche und finanzielle Probleme, soziale Konflikte aller Art bis zu kriminellen Handlungen, die alle eine Nichtbewältigung des Lebens auf der realen Ebene signalisieren. Sofern der Betroffene ein Kraftfahrzeug fährt, wird in der Regel auch dieser Lebensbereich in die Problematik hineingezogen. Ohne daß eine starke Alkoholabhängigkeit vorliegen muß, kann es bei Vorhandensein von Eigenschaften, wie Leichtsinn, Risikobereitschaft und Stimmungslabilität zu Trunkenheitsfahrten kommen, zunächst in der Regel unentdeckt und dadurch auch zu einem gewohnheitsmäßigen Verhalten werdend. Auf dieser ersten Stufe liegt eine weit verbreitete "Untugend" vor, die auf ca. 40% aller Fahrer zutrifft.

Nach der ersten Verurteilung, wobei der Zeitpunkt teilweise zufallsbedingt ist, kommt es zu einer Differenzierung: ein großer Teil der Ersttäter kommt zur Einsicht und mobilisiert seine Steuerungskräfte. Bei mehr als 20% von ihnen sind jedoch die Fähigkeit zur Planung und die Lernbereitschaft so gering ausgeprägt, daß sie schon deshalb rückfällig werden oder eine fortgeschrittene Alkoholproblematik blockiert das Steuerungs- und Planungsvermögen weitgehend. Es konstellieren sich die Rückfall- und Mehrfachtäter, wobei es zu einer Eskalation sozialer Anpassungsstörungen kommt.

Dabei sind die Einzelsymptome als Begleiterscheinungen eines zentralen Prozesses zu verstehen; der Zeitpunkt und die Reihenfolge, in der sie in Erscheinung treten, hängen weitgehend von der individuellen Lebenssituation ab und müssen

keinen allgemeinen Gesetzlichkeiten gehorchen. Die von SÖMEN (1970, 1975) gefundenen Typen stellen einen Querschnitt durch diesen Prozeß im Hinblick auf Trinkverhalten und soziale Auffälligkeiten dar.

Damit soll dieser Abriß abgeschlossen werden; er machte die große Komplexheit des Gegenstandes und die vielfältige Verflochtenheit der Bedingungen noch einmal deutlich, obwohl manches vereinfachend skizziert werden mußte. Er zeigte aber auch, wie schwierig es ist, eine Typologie oder ein anderes Ordnungssystem auf empirischer Basis aufzubauen, das dem Erscheinungsbild des Trunkenheitstäters in seiner ganzen Breite gerecht wird.

6. MASSNAHMEN ZUR BEKÄMPFUNG DER TRUNKENHEITSDELIKTE IM STRASSENVERKEHR

6.1 Allgemeine Überlegungen

Die Zahl der Gegenmaßnahmen, mit denen man die Trunkenheitsdelikte eindämmen will, gleich ob sie nur als Vorschlag bestehen oder schon praktiziert wurden, ist Legion. DRIESSEN and BRYK (1973) führen in ihrem Sammelreferat eine Liste von 107 Punkten an, von denen einige stichwortartig genannt seien:

- Überweisung von Problemtrinkern zur Behandlung,
- Schärfere Strafen,
- Versicherungsnachlaß für Nicht-Trinker,
- Absetzen des Trunkenheitstäters in einem Ort ohne Verkehrsverbindungen, so daß er zu Fuß heimgehen muß (praktiziert in der Türkei),
- Entziehung der Fahrerlaubnis auf Lebenszeit nach dem zweiten Trunkenheitsdelikt (praktiziert in Norwegen),
- Tragbare Atemalkoholgeräte für Gaststätten und Bars,
- Öffentliche Anprangerung von Trunkenheitstätern (praktiziert in einigen Ostblockstaaten),
- Vertrautmachen der Öffentlichkeit mit den Frühsymptomen der Alkoholabhängigkeit.

Im Hinblick auf die Auswahl der Methoden und ihre Bewertung beginnen sich zwar Ansätze zu einer übereinstimmenden Auffassung abzuzeichnen; vorherrschend ist aber doch noch eine verwirrende Vielfalt der Meinungen, Unsicherheit über Erfolgschancen auf der einen, kämpferisch vorgetragene Überzeugungen auf der anderen Seite.

In den USA werden derzeit von der NHTSA (National Higway Traffic Safety Administration) unter dem Stichwort ASAP (Alcohol Safety Action Projects) zahlreiche Projekte gefördert und von 1970-1977 mit insgesamt 133 Mio Dollar dotiert (DRIESSEN and BRYK 1973). Kaum, daß die ersten Untersuchungen von einem Rückgang der tödlichen Unfälle um 9% in den Zielgebieten der Maßnahmen berichten, werden schon kritische Stimmen laut, die der Ansicht sind, daß der positive Effekt einer exakten statistischen Nachprüfung nicht standhalte (WILLIAMS and ROBERTSON 1975).

Um einen besseren Überblick über die Vielfalt der Maßnahmen zu erhalten, wollen wir uns des Schemas von Abb. 33 (S. 176) bedienen. Man kann die Maßnahmen einmal hinsichtlich ihres Beeinflussungsprinzips, zum anderen nach ihrer Wirkungsrichtung unterscheiden; aus der Kombination der beiden Enteilungsprinzipien resultieren vier Klassen, für die im Schema jeweils Beispiele aufgeführt sind.

Wirkungsrichtung		BEEINFLUSSUNGSPRINZIP (PÄDAGOGISCHE METHODE)	
		verbietend, restriktiv	informativ, fördernd, therapeutisch
Allgemeinheit	generalpräventiv	z.B. 0,8-Pro-mille-Gesetz	z.B. Verkehrssicherheitskampagnen, Förderung der öffentlichen Verkehrsmittel
Individuum	spezialpräventiv	z.B. Führerscheinentzug, Geldstrafen bei Trunkenheit	z.B. "driver improvement", Psychotherapie

Abbildung 33: Übersichtsschema für mögliche Maßnahmen zur Bekämpfung der Trunkenheitsdelikte

In der Praxis wird es fließende Übergänge geben: Führerscheinentzug ist z.B. primär eine spezialpräventive und restriktive Maßnahme. Das allgemeine Wissen um eine solche Möglichkeit ist jedoch ein generalpräventiver Faktor, der die Persönlichkeitshaltung positiv beeinflussen kann. Einunddieselbe Maßnahme kann sich in den verschiedenen Feldern unterschiedlich auswirken. Eine therapeutische Behandlung anstelle einer Strafe kann bei einem Rückfalltäter günstige Wirkungen zeigen; in generalpräventiver Hinsicht könnte jedoch von einem Verzicht auf Strafen eine deliktsteigernde Wirkung ausgehen. Es ist deshalb angebracht, Maßnahmen nicht nur in einer Richtung zu testen, sondern stets den Gesamteffekt im Auge zu behalten.

Die einzelnen Gegenmaßnahmen können nicht isoliert gesehen werden. Bei der Abschätzung ihrer Wirksamkeit müssen mindestens drei Aspekte berücksichtigt werden:

- Spezifität: Die Maßnahmen müssen auf die Eigenarten und die Häufigkeit der verschiedenen Zielgruppen und ihrer Untergruppen bezogen sein.
- Koordination: Es ist zu berücksichtigen, daß sich die Einzelmaßnahmen gegenseitig beeinflussen, ergänzen, verstärken, abschwächen oder aufheben können.
- Gewichtung: Das Bedeutungsgewicht jeder Einzelmaßnahme im Vergleich zu den übrigen ist abzuschätzen.

Im Schema von Abb. 34 ist der Versuch gemacht, einen Überblick über die wichtigsten Gegenmaßnahmen zu geben, und zwar in ihrem Zusammenhang mit den verschiedenen Gruppierungen der Tatauffälligkeit und des Trinkverhaltens. Da die Durchführung einer Maßnahme von der Größe der betroffenen Gruppe abhängig ist, sind entsprechende Zahlen angegeben, und zwar sowohl die Gesamtzahl für die BRD wie auch die jährlichen Neuzugänge. Wenn man teilweise auch auf Schätzungen angewiesen ist, so ist die Genauigkeit für die hier getroffenen Schlußfolgerungen doch voll ausreichend.

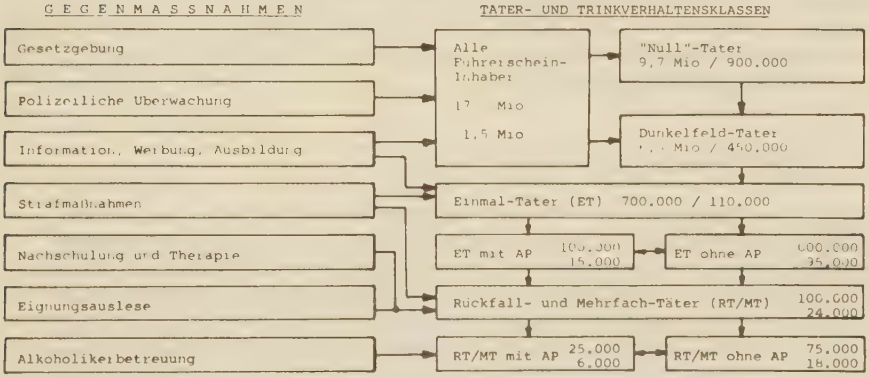

Abbildung 34: Maßnahmen zur Bekämpfung der Trunkenheitsdelikte in ihrer Beziehung zu den verschiedenen Täter- und Trinkverhaltensklassen. Die erste Zahl bei jeder Täterklasse bezieht sich auf die Vorkommenshäufigkeit insgesamt, die zweite Zahl auf die jährlichen Neuzugänge (teilweise Verschiebungen innerhalb der Klassen). AP = Alkohol-Problematik (Alkoholiker und Prae-Alkoholiker).

Schätzungen auf der Basis der Werte von 1971 für männliche und weibliche Führerschein-Inhaber nach LEGAT (1967), Infratest (1974), ZELINKA (1974) und Statistisches Bundesamt (Reihe 9, Rechtspflege). Weitere Hinweise Abb. 17 und Tab. 19.

Es werden nur solche Maßnahmen erörtert, die für Alkoholdelikte spezifisch sind. Erhöhung der inneren Sicherheit bei Kraftfahrzeugen oder bessere optische Leiteinrichtungen auf der Straße mögen sich günstig auf Alkoholunfälle auswirken; sie tun es aber auch bei den anderen Unfallkategorien. Trotzdem müssen die Maßnahmen gegen Alkoholunfälle mit den übrigen Unfallverhütungsmaßnahmen abgestimmt werden, zumal 70 bis 85% der Unfallursachen nicht im Alkoholeinfluß zu suchen sind.

Die Wichtigkeit eines koordinierten Vorgehens wird zunehmend erkannt (BORKENSTEIN 1972, DRIESSEN and BRYK 1973, CRAMTON 1968). Ausgangspunkt eines sinnvollen Gesamtkonzepts für die BRD muß die Tatsache sein, daß es sich bei

über 85% der Kraftfahrer, die irgend wann einmal unter Alkoholeinfluß gefahren sind, um Dunkelfeldtäter handelt, die persönlich nicht greifbar sind. Aus diesem Reservoir von 6 bis 7 Millionen Kraftfahrern rekrutieren sich die über 100.000 Trunkenheitstäter, die jedes Jahr neu verurteilt werden. Ausschlaggebend sind daher solche Maßnahmen, die sich an die Gesamtheit der Kraftfahrer richten.

Mit Maßnahmen gegen die bereits verurteilten Täter erreicht man nur 20% der Zielgruppe, da nur soviel als Rückfalltäter später wieder in Erscheinung treten; 80% der Trunkenheitstäter sind Ersttäter. Eine noch geringere Breitenwirkung ist bei Maßnahmen zu erwarten, die sich auf Rückfalltäter oder Alkoholiker beziehen, womit von vornherein den therapeutischen Bemühungen und der Eignungsauslese nur eine untergeordnete Bedeutung zukommen kann.

6.2 Gesetzgeberische Maßnahmen

6.2.1 Zum Problem der Promille-Grenzen

Wenn sich das Fahren unter Alkoholeinfluß als gefährlich erweist, ist es der naheliegendste Gedanke, die Führung eines Fahrzeugs von einem bestimmten Blutalkoholwert an oder nach Alkoholgenuß schlechthin zu untersagen. In den meisten Ländern gibt es entsprechende gesetzlich festgelegte "Promille-Grenzen", die zwischen 0,0‰ (absolutes Alkoholverbot in den meisten osteuropäischen Ländern) bis 1,5‰ (noch in einigen Staaten der USA) variieren. Schweden, Norwegen und die Niederlande haben die Grenze bei 0,5‰, während die meisten übrigen westeuropäischen Staaten bei 0,8‰ liegen, wobei die Grenzwerte verschieden begründet und gehandhabt werden können, was hier jedoch nicht zur Debatte stehen soll. In Italien und Portugal muß die alkoholbedingte Fahruntüchtigkeit für den Einzelfall nachgewiesen werden.

Wenn sich die Kraftfahrer nach den vorgeschriebenen Grenzen richten würden, wären die Probleme leicht zu lösen. Jedermann weiß, daß dies jedoch nicht der Fall ist und daß es bei den menschlichen Schwächen im allgemeinen und denen der Trunkenheitstäter im besonderen auch eine Illusion wäre, an einen durchschlagenden Erfolg zu glauben.

In Ungarn werden 20% aller Unfälle auf Alkoholeinfluß zurückgeführt, obwohl Alkoholgenuß unmittelbar vor oder während der Fahrt (auch in kleinsten Mengen) verboten ist (VISKI 1970). In der CSSR hat die Einführung eines völligen Alkoholverbots für Kraftfahrer 1966 nicht das erwartete Absinken der Unfallzahlen gebracht (VLCEK 1970). In Jugoslawien hatten von 432 auf Blutalkohol untersuchte Berufskraftfahrer 26 (6%) einen Blutalkoholspiegel von über 3‰, und das bei absolutem Alkoholverbot (MAGLAJLIC 1970).

LITTLE (1972) verglich diejenigen Staaten der USA mit niedriger Promille-Grenze (1,0) mit denjenigen, in denen die 1,5‰-Grenze gilt. Die durchschnittlichen Blutalkoholwerte lagen bei 1,92‰ bzw. 2,05‰. Der Unterschied ist bei der

großen Zahl der Untersuchten zwar statistisch signifikant aber von geringer praktischer Bedeutung.

Schweden weist im Vergleich zur BRD und vor allem zur USA einen relativ niedrigen Anteil von Alkohol-Unfällen auf (ANDREASSON 1963). Bei einem Vergleich verschiedener Länder ist jedoch schwer zu sagen, worauf die Unterschiede zurückzuführen sind, ob auf andere Trinksitten, eine andere Handhabung der Unfallstatistik oder auf die niedrigere Promille-Grenze in Schweden, deren Einfluß in diesem Zusammenhang interessiert. Nicht mit absoluter Sicherheit, aber wesentlich besser, ist der Einfluß dieses Faktors zu eliminieren, wenn man Zeitabschnitte innerhalb eines Landes vergleicht: Nämlich vor und nach Einführung einer neuen Regelung. In Schweden wurde die Promille-Grenze 1957 gesetzlich von 0,8 auf 0,5‰ gesenkt (COSMO 1973a). Weder sank damals der prozentuale Anteil der Alkoholunfälle überhaupt, noch die Zahl der tödlichen Unfälle (ROSS 1975, SWOV 1969).

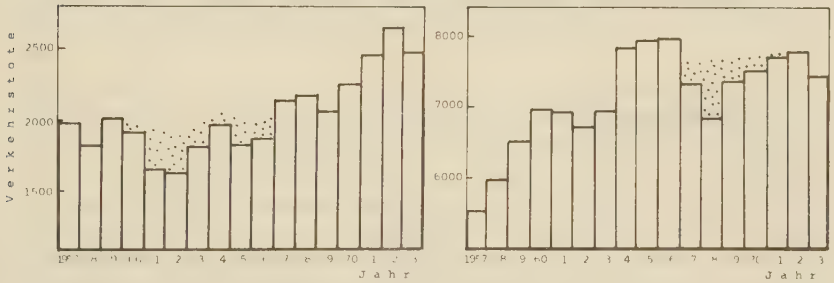

Abbildung 35: Auswirkung gesetzlicher Maßnahmen in Österreich (0,8‰-Gesetz 1961, linkes Bild) und Großbritannien (Road Safety Act Oktober 1967, rechtes Bild) auf die Zahl an Verkehrstoten in den Jahren 1957-1973. Die gepunktete Fläche zeigt die Zahl der vermiedenen Verkehrstoten.

Positive Effekte der Einführung einer festen Grenze von 0,8‰ werden jedoch aus Österreich und England gemeldet (Abb. 35). Nach Inkrafttreten des neuen Gesetzes am 1.1.1961 sank in Österreich die Zahl der alkoholbedingten Unfälle von 5,8% (1960) auf 4,8% (1961), BREITENECKER 1963). Soweit man den ursprünglichen Trend richtig voraussagen konnte, war der Effekt 1968 verschwunden. Bis dahin waren jedoch schätzungsweise 1.000 Verkehrsteilnehmer vor dem drohenden Tod bewahrt.

Die gesetzliche Maßnahme mit der bislang deutlichsten Wirkung war die Einführung des "Road Safety Act" im Oktober 1967 in Großbritannien. In den ersten Monaten nach Einführung dieses Gesetzes sank die Zahl der Unfälle im Vergleich zum Vorjahr um 10-20%. Während in den 10 Monaten vorher bei 28% der Ver-

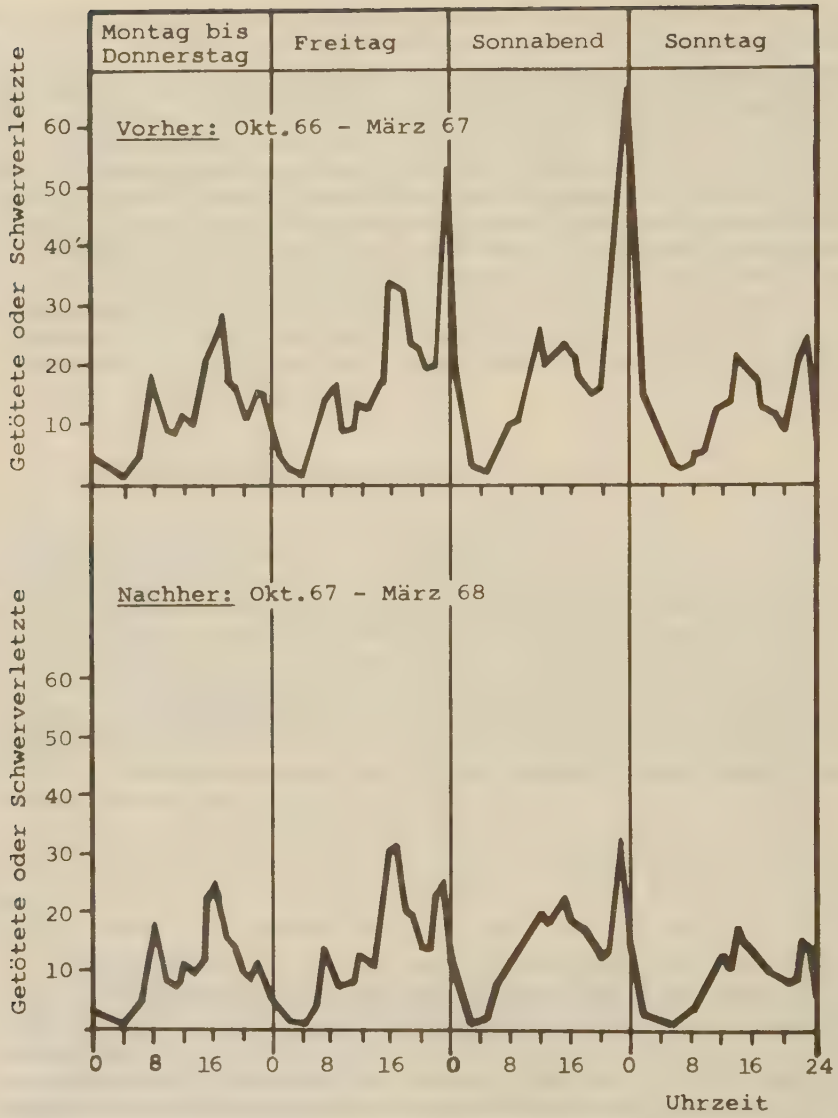

Abbildung 36: Im Straßenverkehr Getötete und schwer Verletzte nach Wochentag (Durchschnittswerte) und Uhrzeit, vor und nach Inkrafttreten des Road Safety Act am 9. Oktober 1967 in Großbritannien (nach Ministry of Transport 1970)

kehrstoten ein Blutalkoholwert von über 0,8‰ festgestellt wurde, waren es in dem entsprechenden Zeitraum danach nur 15%. Die spezifische Wirkung auf die Alkoholunfälle läßt sich besonders deutlich in Abb.36 erkennen: Die hervorstechenden Maxima in den Wochenendnächten verschwanden.

Der Verlauf der tödlichen Unfälle in Abb.35 (S.179) läßt erkennen, daß sich auch die Wirkung dieser "besten verkehrspolitischen Maßnahme in den letzten 20 Jahren in Großbritannien" (BÜRGEL 1973a) allmählich aufbrauchte. CODLING and SAMSON (1974) sowie ROSS (1974) gehen davon aus, daß 1971 der Effekt praktisch verschwunden sei. Der hypothetische Verlauf der Unfallkurve ohne Einführung des neuen Gesetzes ist allerdings auch unter Heranziehung der nötigen Hintergrunds- und Moderatorvariablen auf der Basis einer multiplen Regressionsanalyse nur annähernd abzuschätzen. Vor allem die Folgen der Ölkrise 1973 bereiten einer Trendanalyse von diesem Zeitpunkt an enorme Schwierigkeiten. Einen Hinweis auf das Ende der Wirksamkeit gibt noch der prozentuale Anteil der Verkehrstoten mit mehr als 0,8‰ Blutalkohol, der 1971 wieder auf 25% kletterte, nachdem er von 1967-68 von 28 auf 15% gefallen war. Man wird jedoch eher zu niedrig als zu hoch greifen, wenn man die Zahl der Menschenleben, die durch diese, von der Mehrzahl der Bevölkerung bejahte, Maßnahme gerettet wurden, auf 2.000 schätzt.

Welchen Erfolg hat das seit 1962 vorgeschlagene und viel diskutierte, immer wieder geforderte und bekämpfte, endlich am 26.7.1973 in Kraft getretene sogenannte 0,8-Promille-Gesetz (BOUSKA 1963, JANISZEWSKI 1974) in der BRD gebracht? Für einen Vergleich auf Jahresbasis wie bei Österreich und Großbritannien ist der Zeitraum zu kurz; außerdem machen die Auswirkungen der Energiekrise, die ab November 1973 mit Benzineinsparung, Sonntagsfahrverbot und drastischen Geschwindigkeitsbeschränkungen auf Landstraßen und Autobahnen die Unfallzahlen deutlich senkte, einen Jahresvergleich fast unmöglich. Ich greife deshalb auf Monatswerte zurück, die außerdem den Vorteil haben, daß der zeitliche Zusammenhang einer möglichen Wirkung besser nachgeprüft werden kann. Wie auch bei Therapiemaßnahmen in der Medizin üblich, wird man aus dem "post hoc" auf ein "propter hoc" schließen dürfen, sofern keine anderen neuen Einflüsse zusätzlich vorliegen.

Charakteristisch ist bei Abb.37 (S.182) zunächst der saisonale Verlauf: Im Winterhalbjahr wird häufiger unter Alkohol gefahren, beginnend mit den Weinfesten über die vorweihnachtlichen Betriebsfeiern bis zu den Faschingsveranstaltungen. Der Verlauf der Kurve zeigt deutlich, daß ab Dezember 1973 von einer Wirkung des Gesetzes nicht mehr gesprochen werden kann. Von einem deutlichen Effekt mit einer Reduzierung der Unfallzahlen um 20% kann man nur beim Monat August sprechen. Die gepunktete Fläche, die für die Gesamtwirkung gelten kann, entspricht etwa 1.800 Unfällen mit Personenschaden oder 90 Verkehrstoten. Man kann die Auffassung vertreten, daß sich damit die Maßnahme schon gelohnt habe. Doch bedeutet nicht jedes Gesetz, das keine Langzeitwirkung hat, ein Verschleiß an Glaubwürdigkeit und Autorität des Staates und damit eine nachteilige Auswirkung auf spätere Maßnahmen?

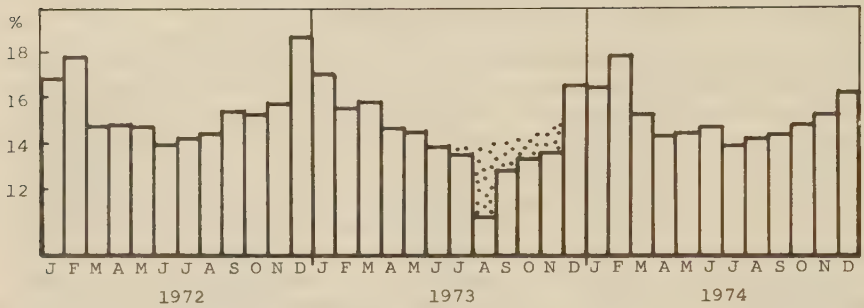

Abbildung 37: Häufigkeit der Unfallursache "Alkoholeinfluß" bei den Unfällen mit Personenschaden für die BRD von Januar 1972 bis Dezember 1974 (Statistisches Bundesamt, Straßenverkehrsunfälle Monatsberichte). Die gepunktete Fläche zeigt die vermiedenen Alkoholunfälle an.

Von einer etwas günstigeren Wirkung des Gesetzes geht JANISZEWSKI (1974) aus, doch vergleicht er nur die absoluten Unfallzahlen, nicht den prozentualen Anteil der Alkoholunfälle. Von 1972 auf 1973 erfolgte aber ein allgemeiner Rückgang der Unfälle (Hauptursache: Tempo 100 auf Landstraßen), wovon die Alkoholunfälle auch ohne spezifische Gegenmaßnahmen "profitiert" hätten.

Um die saisonalen Einflüsse nach Möglichkeit auszuschalten, wurde in Abb. 38 die (relative) Zahl der Alkoholunfälle von 1973 und 1974 auf das Jahr 1972 bezogen. Diese Art der Materialaufbereitung läßt den Effekt des Gesetzes am deutlichsten in Erscheinung treten: Er zeigt sich erst ab dessen Inkrafttreten und läßt in den Folgemonaten stetig nach, bis er spätestens im Januar 1974 verschwunden ist. Nach den Untersuchungen von NAEVE (1974) sowie SPRINGER und MITTMEYER (1974) ergaben sich vom 26.7.73 an auch Verschiebungen der Blutalkoholkonzentrationen zu niedrigeren Werten. Das arithmetische Mittel sank im Material von SPRINGER und MITTMEYER von 1,85‰ auf 1,65‰, eine nach dem t-Test bei je ca. 1.000 Fällen hochsignifikante Verschiebung (die von den Autoren selbst angewandte Methode, die keine Signifikanz ergab, ist hier fehl am Platz). Sie stellten auch eine Zunahme der Blutprobeneingänge bei Trunkenheitsdelikten ohne Unfall fest, was auf vermehrte polizeiliche Kontrollen hinweist. HERRMANN (1975) wertete das Untersuchungsgut von Rheinland-Pfalz getrennt nach Monaten aus. Der Anteil der Blutalkoholproben mit Werten über 1,2‰ sank von Mai bis August 1973, um ab September dann wieder anzusteigen.

Im Dezember 1973 war das alte Niveau wieder erreicht. Die Werte unter 0,8%o, aber auch diejenigen zwischen 0,8 und 1,3%o, zeigten eine gegenläufige Tendenz. Damit bestätigt sich auch von dieser Seite das Ergebnis der Unfallursachenstatistik: Im Dezember 1973 war die Wirkung des neuen Gesetzes verpufft. Diese Aussage gilt für die BRD insgesamt; ob der Trend in einigen Bundesländern anders verlief, müßte erst noch erwiesen werden.

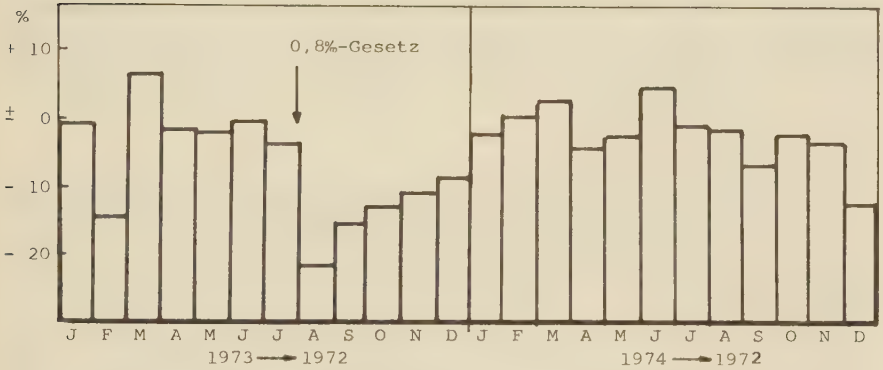

Abbildung 38: Prozentuale Veränderungen der Unfälle mit Personenschaden unter Alkoholeinfluß in den Jahren 1973 und 1974 gegenüber 1972. Zugrundegelegt ist nicht die absolute Zahl der Alkoholunfälle, sondern deren Anteil an den Gesamtunfällen mit Personenschaden.

Im Vergleich zu Österreich und Großbritannien muß der Erfolg des 0,8-Promille-Gesetzes in der BRD als enttäuschend bezeichnet werden. Bringt man die vier angeführten Länder hinsichtlich des Erfolgs der Maßnahmen in eine Rangfolge, dann lautet diese: Schweden, BRD, Österreich, Großbritannien. Die Unterschiede sind auf die Ausgangssituation vor Änderung der Bestimmung und auf die Durchführung des Gesetzes bzw. die sogenannten flankierenden Maßnahmen zurückzuführen.

Schweden hatte bereits die 0,8-Promille-Grenze, es senkte auf 0,5%o. Die Fahrer waren auch schon vorher gezwungen, sich einer Blutprobe zu unterziehen und die Strafen für Trunkenheit am Steuer waren hart (COSMO 1973a, 1973b, ROSS 1974). Es war somit nicht viel Spielraum für eine Änderung des Verhaltens der Kraftfahrer gegeben. Ferner kann die Polizei nur einschreiten, wenn der Kraft-

fahrer auffällig geworden ist; bei Werten unter 0,8‰ ist dies jedoch relativ selten der Fall. Berücksichtigt man schließlich, daß das Unfallrisiko zwischen 0,8 und 0,5‰ nicht mehr so deutlich abnimmt wie in den Bereichen darüber (siehe Abb.15, S.72), dann wird der fehlende Erfolg in Schweden verständlich.

Auch in Österreich bestand schon vorher eine durch höchstrichterliche Rechtsprechung festgelegte Grenze der Fahrtüchtigkeit von 1,2‰ (ab 1954) bzw. 1,0‰ (ab 1957). Die Einführung der 0,8-Promille-Regelung wurde jedoch von einer deutlichen Verschärfung der Strafmaßnahmen und häufigeren Kontrollen begleitet (BREITENECKER 1963).

Noch anders war die Situation in Großbritannien. Dort gab es vor 1967 überhaupt keine feste Promille-Grenze, die nicht überschritten werden durfte (Ministry of Transport 1970). Wenn es zu einer Verurteilung wegen Trunkenheit am Steuer kommen sollte, mußten der Reihe nach die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein (FREEMAN 1960, 1964):

- Verdacht des Polizisten.
- Klinische Trunkenheitsdiagnose durch den Polizeiarzt ("sicherstes" Zeichen: geweitete Pupillen, die nicht mehr auf Licht reagieren).
- Eventuell (freiwillige) Urinanalyse (in 76% der Fälle ein BAK-Äquivalent von mehr als 2‰!).
- Schuldspruch durch das Gericht (mit häufigen Freisprüchen auch bei Werten über 1,5‰).

Mit dem "Road Safety Act" wurde also nicht wie in Schweden oder in der BRD ein Grenzwert gesenkt, sondern überhaupt erst einer geschaffen. Gleichzeitig wurde ein Atemalkoholtest eingeführt und (bei positivem Ergebnis) eine Blut- oder Urinanalyse durchgeführt. Bei Weigerung wurde Trunkenheit angenommen. Neben Geld- und Freiheitsstrafen wird die Fahrerlaubnis mindestens für ein Jahr entzogen (BÜRGEL 197 1973a).
Alle diese Änderungen wurden neben Hinweisen auf die Gefahren des Alkohols in einer groß angelegten Kampagne dem Bewußtsein der Öffentlichkeit nahe gebracht. Interessanterweise ging der Alkoholverbrauch nicht zurück, sondern zeigte von 1967 auf 1968 eine Zunahme um 5%.

Wenn die Wirkung des Gesetzes seit 1971 im Schwinden begriffen ist, dann wird dies in erster Linie auf die geringe Chance des Erwischtwerdens zurückgeführt oder - wie ROSS (1974) es formulierte - der Kraftfahrer hat es gelernt, daß "drinking and driving is still a pretty good gamble".

Hier liegt auch der entscheidende Grund für den geringen Erfolg des 0,8-Promille-Gesetzes in der BRD. Der Kraftfahrer hatte zunächst Angst vor vermehrten und schärferen Kontrollen durch die Polizei. Als diese nachließen und die Masse der Fahrer, in erster Linie die ca. 6 Mio Dunkelfeldtäter, merkte, daß sie genauso wenig Gefahr liefen erwischt zu werden wie vorher auch, war es um die Wirkung des Gesetzes geschehen. Wenn man weiter berücksichtigt, daß selbst bei Unfällen oder Kontrollen im Promillebereich zwischen 0,8 und 1,3 die Alkoholbeeinflussung oft nicht erkannt wird (siehe Abschnitt 2.4.4), sei es weil der

Polizist keinen Verdacht schöpft, sei es weil das Alkoholteströhrchen einen zu niedrigen Wert vorgibt, dann wird klar, daß sich für die Kraftfahrer de facto nicht viel geändert hat.

Die in der Begründung zur 0,8-Promille-Regelung zum Ausdruck gebrachte Erwartung der Bundesregierung, "daß die in Betracht kommenden Kraftfahrzeugführer ihre Trinkgewohnheiten ändern und darauf verzichten, sich an den häufig falsch verstandenen Grenzwert für die absolute Fahrunsicherheit (1,3‰) heranzutrinken" (BICKENDORF 1975), hat sich nicht erfüllt. Sie konnte sich schon deshalb nicht erfüllen, weil sich der Kraftfahrer gar nicht an einen abstrakten Promille-Wert "herantrinkt", sondern trinkt, bis er genug hat, oder - auf einer etwas höheren Reflexionsstufe - glaubt, noch fahren zu können. Fast keiner weiß, welchem objektiven Promillewert dieser rein subjektive Wert (der zudem schwankt) entspricht. In den BAK-Verteilungskurven trat die 1,3‰-Grenze nicht als Knick bzw. Barriere in Erscheinung.

Trotz der geringen Wirkung gesetzlicher Maßnahmen wird immer wieder eine weitere Senkung der Promille-Grenze gefordert (ANDREASSON 1966b, RICHTER und HOBI 1975). Der Mißerfolg des 0,8-Promille-Gesetzes und die Tatsache, daß in Schweden, einem Land mit einem gut organisierten Polizeiwesen, die Senkung der erlaubten Grenze im Jahre 1957 von 0,8 auf 0,5‰ keinen Erfolg zeitigte, müßte eigentlich genügen, solche Pläne weit zurückzustellen. Trotzdem kam ein aus acht Experten (Juristen, Berufskraftfahrer, Journalisten, ein Verkehrspsychologe, ein Vertreter der Regierung) zusammengesetztes Gremium bei einer Open-End-Diskussion des Fernsehens (III. Programm, 2.5.1975) zu dem einhelligen Ergebnis, daß eine 0,0-Promille-Grenze wünschenswert sei, wobei lediglich zwei Teilnehmer den Vorbehalt "gesetzlich nicht durchführbar" und andere die Einschränkung "mit Toleranzgrenze" hinzufügten.

Eine 0,5-Promille-Grenze könnte noch vertreten werden, aber nur bei einem optimalen System der Verkehrsaufklärung, -erziehung und -überwachung. Davon ist aber die BRD, wie auch die übrigen Länder, einstweilen noch weit entfernt. Noch darunterliegende Werte sind aber in jedem Fall unsinnig, weil die Erhöhung des Unfallrisikos in diesem Bereich nur gering ist. Zwar zeigen viele Personen auch dann schon eine Beeinträchtigung von kraftfahrwichtigen Funktionen, doch ist das Ausmaß in der Regel zu geringfügig. Wollte man einen solchen Maßstab verallgemeinern, dann wäre jeder dritte Fahrer auf der Straße fahruntüchtig: Wegen leichter Sehmängel, wegen altersbedingter Verlangsamung, wegen vorübergehender Wetterfühligkeit, wegen eingenommener Kopfschmerztabletten, wegen beruflicher Belastung oder häuslichen Ärgers. Wissenschaftlich formuliert: Unterhalb 0,5‰ sind die sonstigen inter- und intraindividuellen Schwankungen und Unterschiede in den kraftfahrwichtigen Funktionen größer als die Alkoholwirkung. Es ist nicht einzusehen, weshalb in Bezug auf Alkohol ein besonders strenger Maßstab angelegt werden soll. Das Auto, als spätzivilisatorische Erscheinung, wird die Trinkgewohnheiten, die auf eine jahrtausende alte Tradition zurückblicken, ohnehin nicht völlig umkrempeln können.

6.2.2 Strafen als generalpräventive Maßnahme

Der Gesetzgeber kann nicht nur durch eine Festlegung der Promillegrenzen versuchen, das Verhalten der Fahrer zu beeinflussen, sondern auch durch Verkündung oder Änderung von Strafbestimmungen. Diese sollen nicht nur einen Rückfall beim einzelnen verhindern (spezialpräventive Wirkung), sondern auch der allgemeinen Abschreckung dienen (generalpräventive Wirkung).

In Kraft getreten am	V O R G A N G
22.01.53	1. Straßenverkehrs-Sicherungsgesetz vom 19.12.52 (§§ 315a, 42a, m, n, o StGB, Entziehung der Fahrerlaubnis auch im Strafverfahren)
05.11.53	Urteil des BGH (St III 5, 168) Grenze der absoluten Fahruntüchtigkeit für Autofahrer bei 1,5‰ BAK
03.07.62	Urteil des BVerf.G: Haftstrafen bei Verkehrsübertretungen (z.B. bei der sog. folgenlosen Trunkenheitsfahrt) verfassungswidrig
02.01.65	2. Straßenverkehrs-Sicherungsgesetz vom Dezember 1964: § 316 n.F. StGB tritt anstelle von § 2 StVZO, schwerere Strafandrohungen
09.12.66	Urteil des BGH (St IV 21, 157) Grenze der absoluten Fahruntüchtigkeit für Kraftfahrer bei 1,3‰ BAK
19.07.68	Urteil des BGH (St 22, 192): Aussetzung einer Gefängnisstrafe zur Bewährung bei Ersttätern
01.09.69 (01.04.70)	1. Strafrechts-Reformgesetz vom Juni 1969: Entkriminalisierung des Verkehrsrechts. Geld- statt kurzfristiger Freiheitsstrafen
01.03.71	Neue StVO vom 16.11.1970
26.07.73	Trunkenheit als Ordnungswidrigkeit, sog. 0,8‰-Gesetz (§ 24a StVG)

Tabelle 39: Rechtsprechung und gesetzliche Maßnahmen in der BRD, soweit sie für das Delikt Trunkenheit am Steuer von Bedeutung sind

In Tab.39 sind die Gesetze und höchstrichterlichen Urteile seit 1953 zusammengefaßt, die für die Trunkenheitsdelinquenz von Bedeutung sind. In Fachkreisen wurden die möglichen Einflüsse heiß diskutiert, wobei sich wegen einer unterschiedlichen und teilweise falschen Interpretation der statistischen Zahlen oft einander widersprechende Auffassungen ergaben. Es gibt Befürworter von Sanktionsverschärfungen (LANGE 1972, SEIB 1974), die im Zweiten Straßenverkehrssicherungsgesetz einen Erfolg und im Strafrechtsreformgesetz eine Gefahr sehen. Beispielsweise vertrat MIDDENDORF (1972) die Ansicht, daß es nach der Strafrechtsreform 1970 zu einem Anstieg der Trunkenheitsdelikte von 60-80% gekommen sei. Von anderer Seite (z.B. KAISER 1970, 1972, SCHÖCH 1973) werden die Erfolge des Zweiten Straßenverkehrssicherungsgesetzes infrage gestellt, während ein Anstieg der Trunkenheitsdelinquenz aufgrund des Strafrechtsreformgesetzes ausdrücklich verneint wird.

Wenn die spezifische Wirkung einer Maßnahme auf die Alkoholunfälle erfaßt werden soll, müssen diese auf die Zahlen aller Unfälle bezogen werden. (Auf diese

Weise hat man auch Faktoren, wie Motorisierung, Witterung usw. ausgeschaltet). Dies ist in der Darstellung von Abb.39 geschehen. Im Vordergrund steht der deutliche Anstieg des Anteils der Alkoholunfälle von 1955-1964, der im wesentlichen nichts mit den angeführten Maßnahmen zu tun hat. Erklärungshypothesen sind eine zunehmende Motorisierung von Bevölkerungsschichten mit gewohnheitsmäßig hohem Alkoholkonsum oder eine zunehmende Intensivierung der polizeilichen Strafverfolgung. Der Rückgang in den Jahren 1965 (Zweites Straßenverkehrssicherungsgesetz) und 1973 (0,8-Promille-Gesetz) ist nach dem Chi^2-Verfahren statistisch signifikant, der Anstieg von 1969 auf 1970 (Strafreformgesetz) jedoch nicht. Der signifikante Anstieg von 1962-1964 könnte mit der Abschaffung von Freiheitsstrafen bei Übertretungen zusammenhängen. Insgesamt zeigt jedoch Abb.39 (in Verbindung mit Abb.1, S.11), daß aufgrund von Sanktionen nur geringe und flüchtige Effekte zu erzielen sind. Zu diesem Ergebnis kommt auch SCHUSTER (1975), der die Verhältnisse für Mittelhessen bis 1969 überprüfte.

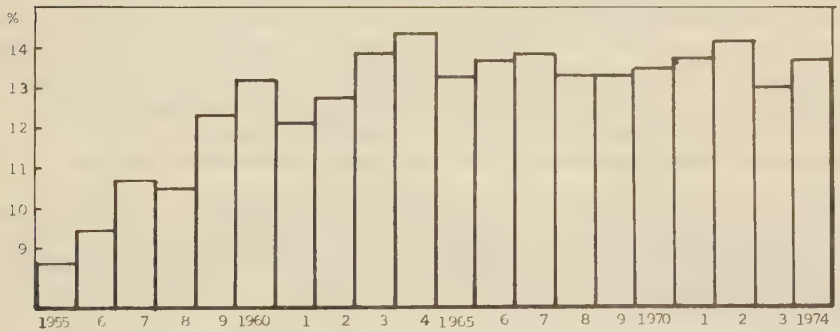

Abbildung 39 : Anteil der Unfälle mit Ursache Alkoholeinfluß beim Fahrzeugführer an der Gesamtzahl von Unfällen mit Personenschaden in der BRD 1955-1974 (Statistisches Bundesamt, Reihe 6, Straßenverkehrsunfälle)

Trotzdem wäre es verhängnisvoll, wollte man aufgrund der anscheinend nur geringen abschreckenden Wirkung von Sanktionen einem zu weitgehenden Verzicht auf Strafen das Wort reden. Strafmaßnahmen haben wahrscheinlich doch eine nicht unerhebliche Langzeit- oder, besser gesagt, Zeitzünderwirkung, indem sie über das Bewußtsein der Öffentlichkeit den Erziehungsstil im Elternhaus und in der Schule prägen und dadurch als indirektes Verhaltensregulativ wirken.

6.3 Polizeiliche Überwachung

6.3.1 Deliktzahl und Dunkelziffer

Wie die tägliche Beobachtung auf unseren Straßen zeigt, werden die Verkehrsgesetze massenweise übertreten; nur ein Teil dieser Übertretungen führt zu einem Unfall und ebenfalls nur ein Teil wird als folgenloses Delikt geahndet. Das Verhältnis zwischen

tatsächlicher Deliktziffer
Verfolgungsziffer und
Unfallziffer

ist ein wesentlicher Schlüssel zum Verständnis des Fehlverhaltens auf der Straße. Während die tatsächliche Deliktziffer im Dunkeln liegt und aus keiner amtlichen Statistik hervorgeht, liegen Angaben über die beiden anderen Werte vor. Das Verhältnis von geahndeten Delikten (Verfolgungsziffer) und Unfallziffer wird wird Verkehrsüberwachungs-Index genannt. Im Bereich der Polizeiinspektion Saarlouis (1975) betrug dieser Index für überhöhte Geschwindigkeit 14:1, d.h. auf 4.124 Maßnahmen (gebührenpflichtige Verwarnungen, Anzeigen) gegen Geschwindigkeitssünder entfielen 300 Unfälle wegen überhöhter Geschwindigkeit. Es ist verständlich, wenn bei diesem Delikt der Indexwert am höchsten ist, denn die Geschwindigkeit ist ein objektiv und technisch leicht zu erfassendes Merkmal.

Trunkenheit am Steuer wies dagegen mit 0,64:1 den niedrigsten Indexwert aller überprüften Delikte auf, d.h. es trat mehr durch Unfälle als durch beobachtetes Fahrverhalten in Erscheinung, was auf die hohe Unfallträchtigkeit wie auch auf die geringe Wirksamkeit polizeilicher Überwachung gerade beim Trunkenheitsdelikt hinweisen kann.

Wie Tab. 40 (S.189) zeigt, sind die Anlässe für das Auffälligwerden in verschiedenen Ländern unterschiedlich verteilt, wohl ein Ausdruck unterschiedlicher Überwachungs- und Strafverfolgungspraxis. Die intensivere Überwachung in Schweden schlägt sich auch in einem höheren Überwachungsindex nieder, d.h. relativ viele Fahrer werden erfaßt, ehe sie oder ohne daß sie in einen Unfall verwickelt werden. Aus dem Material von SÖMEN (1970) ist zusätzlich zu ersehen, daß in 30 % der Fälle die Alkoholbeeinflussung primär durch andere Personen und nicht durch die Polizei entdeckt wird.

Von besonderer Wichtigkeit ist das Verhältnis von tatsächlicher Deliktziffer zur Verfolgungs- und Unfallziffer. Die Zahl der verfolgten Trunkenheitsdelikte mit und ohne Unfall für die BRD ist bekannt. Wie viele von den insgesamt verübten Delikten bleiben aber im Dunkeln?

Anlaß für das Auffälligwerden	Prozentuale Häufigkeit				
	B R D			Schweden	Finnland
	ET	MT	> 3‰		
Unfall	63	54	66	22	49
Fahr- oder Bedienungsfehler	28	31	24	50	27
Sonstige Verhaltensauffälligkeiten, Routinekontrolle	9	15	10	28	24

Tabelle 40: Anlaß des Auffälligwerdens bei Trunkenheitstätern in der BRD bei Einfach- und Mehrfachtätern (SÖMEN 1970), bei einer Auswahlgruppe mit mehr als 3‰ BAK (PATSCHEIDER 1975), in Schweden (KLETTE 1963) und Finnland (PENTTILÄ et al. 1972a)

Das Ausmaß der Dunkelziffer ab Einschaltung der Polizei wurde in Abschnitt 2.4.4.3 abgehandelt. Hierbei ergab sich, daß bei etwa jedem dritten Fahrer mit mehr als 0,8 ‰ die Alkoholbeeinflussung auch bei einem Unfall nicht erkannt oder nicht richtig erfaßt wird. Es ist zu vermuten, daß die Zahl der betrunkenen Fahrer, die gar nicht erst in Kontakt mit der Polizei kommen, sei es, daß sie in ihrem Verhalten unauffällig bleiben, sei es, daß ihr Fehlverhalten der Polizei nicht bekannt wird (vergl. Abb. 5, S. 40), noch wesentlich größer ist.

MIDDENDORF (1971) gibt Schätzungen wieder, wonach zwischen 1 und 5 % der betrunkenen Fahrer sistiert werden. KAISER (1972b) nimmt einen Wert an, der unter 1 % liegt. BLUME (1969) berichtet über amerikanische Alkoholiker, von denen schon 78 % einen Alkoholunfall verursacht hatten, jedoch erst 7 % sich irgendwann einmal einer Atemalkoholprobe unterziehen mußten. Eine besonders geringe Wahrscheinlichkeit erwischt zu werden, nehmen BORKENSTEIN (1972, 1975) mit 2000 : 1 und KLEBEL (referiert nach FILKINS et al. 1974) mit 1500 : 1 an. Für eine genauere Abschätzung der Dunkelziffer gibt es grundsätzlich zwei voneinander unabhängige Methoden.

Die erste beruht auf einer Befragung von Kraftfahrern. Nach BUIKHUISEN und JONGMANN (1971) waren von 1.889 Fahrten, die von 355 Studenten nach dem Genuß von mindestens 6 Gläsern Alkohol getätigt worden waren, nur

drei entdeckt worden. Bei einer Gruppe von 55 Personen im Alter von 21 Jahren war von 204 Trunkenheitsfahrten keine entdeckt worden. Rückfalltäter, die freiwillig einem therapeutischen Gruppengespräch beiwohnten, gaben WINKLER (1975) an, wie oft sie innerhalb der letzten 12 Monate vor der zweiten Entziehung der Fahrerlaubnis Fahrten unter erheblichem Alkoholeinfluß unternommen hatten. Etwa 8 % gaben mehr als 50 Fahrten zu; die meisten Angaben lauteten auf 1 - 5 Fahrten, ohne der Polizei aufzufallen. Geht man von der durchschnittlichen Rückfallzeitspanne von 3 Jahren aus (siehe Abschnitt 4.7, S.146ff.), dann ergeben sich 10 Fahrten, ohne entdeckt zu werden, als häufigster Wert. Die Spanne der Dunkelziffer reicht nach den vorliegenden Angaben somit von 600:1 bis zu 10:1. Der große Unterschied läßt sich durch die verschiedenen Stichproben erklären: Die Studenten werden schon bei geringeren Alkoholmengen eine Trunkenheitsfahrt angenommen haben als die trinkgewohnten Rückfalltäter, die -selbst in der therapeutischen Situation - vielleicht außerdem nicht ganz ehrlich waren.

Bei Befragungsstichproben tritt auch das Problem der Repräsentativität auf, das bei der zweiten Schätzungsmethode entfällt. Sie soll für das Jahr 1971 für die BRD durchgeführt werden, und zwar für die männlichen Fahrer. Die Gesamtfahrleistung betrug (Bundesanstalt für Straßenwesen 1974) 270×10^9 Kilometer; zieht man den weiblichen Anteil von 12 % ab, bleiben 240×10^9 Kilometer. Etwa 0,5 % dieser Strecke wurden mit einer Blutalkoholkonzentration von mindestens 1,2 ‰ zurückgelegt (vergleiche Abb. 14, S.68). Der Wert von 1,2 ‰ soll als durchschnittliche Grenze gewählt werden, weil 1971 die 0,8-Promille-Regelung noch nicht galt und bei der großen Masse der Delikte unterhalb 1,3 ‰ keine Verurteilung erfolgte.

Die Gesamtfahrstrecke, die unter rechtserheblichem Alkoholeinfluß zurückgelegt wurde, betrug somit

$$240 \times 10^9 \times \frac{0,5}{100} \text{ km} = 1,2 \times 10^9 \text{ km}.$$

Im Jahre 1971 wurden 132.000 männliche Fahrer wegen Trunkenheit am Steuer verurteilt, davon genau je zur Hälfte mit und ohne Unfall. Damit wurden pro Trunkenheitsdelikt $\frac{1,2 \times 10^9}{1,32 \times 10^5} = 9.000$ km Fahrstrecke zurückgelegt.

Rechnet man pro Trunkenheitsfahrt eine Durchschnittsstrecke von 30 km, dann ergibt sich, daß nur jede dreihundertste Trunkenheitsfahrt mit einem Blutalkoholwert von mindestens 1,2 ‰ zu einer Verurteilung wegen Trunkenheit am Steuer führte.

Da nicht jede Anzeige mit einer Verurteilung endet, dürfte ein Eingreifen der Polizei wahrscheinlich schon bei jeder hundertsten bis zweihundertsten Trunkenheitsfahrt erfolgen. Genau läßt sich dieser Wert nach den vorliegenden Zahlen nicht bestimmen. Zwar kommen auf 50.000 Unfälle mit Personenschaden unter Alkoholbeeinflussung nur 13.000 Verurteilungen wegen fahrlässiger Körperverletzung oder Tötung in Trunkenheit, doch geht die Differenz zum großen Teil auf die niederen Blutalkoholwerte unter 1,3 ‰ zurück.(In der Polizeistatistik gibt es keine untere Promille-Grenze für das Vorliegen für Alkoholbeeinflussung).

Ein anderer, aber ähnlicher Weg der Berechnung führt über die Alcotest-Röhrchen, die in allen Bundesländern von der Polizei verwendet werden. Im Jahre 1971 wurden laut telefonischer Auskunft der Drägerwerke AG ziemlich genau 1 Mio Röhrchen an die Beschaffungsstellen der Polizei in der BRD abgegeben. Da sehr häufig pro Fall zweimal gelegentlich auch dreimal "geblasen" wird, und außerdem falsche Verdachtsfälle darunter sind, kann man mit etwa 600.000 echten angehaltenen Alkoholverdachtsfällen rechnen. Geht man davon aus, daß die Polizei im Durchschnitt nicht erst ab 1,3 ‰, sondern ab 1,0 ‰ Verdacht auf Alkoholbeeinflussung schöpft, dann umfaßt dieser Bereich 0,8 % der Gesamtfahrleistung, das sind

$$240 \times 10^9 \times \frac{0,8}{100} \text{ km} = 2 \times 10^9 \text{ km.}$$

Bei einem Gesamtverbrauch von 600.000 kommen dann auf ein verwendetes Röhrchen $\frac{2 \times 10^9}{0,6 \times 10^9}$ = ca. 3.000 km, die betrunken zurückgelegt werden.

Rechnet man wieder die einzelne Trunkenheitsfahrt zu 30 km dann ergibt sich, daß nur bei jeder hundertsten Trunkenheitsfahrt der Fahrer sich einem Alkoholtest unterziehen muß. Bezieht man den Gesamtverbrauch an Röhrchen auf alle gefahrenen km (nüchtern oder betrunken), dann kommt auf 400.000 km ein Röhrchen zum Einsatz. Bei einer durchschnittlichen Fahrleistung von 16.000 km pro Fahrer bedeutet das, daß jeder 25. Fahrer einmal im Jahr einem Alkoholtest unterzogen wird.

Das Ergebnis, daß nur jede 300. Alkoholfahrt zu einer Verurteilung führt, stimmt recht gut mit einer neueren Erhebung von BEITEL et al. (1975) überein, die in den USA nach ähnlichen Prinzipien, wenn auch beschränkt auf einen regionalen Bereich, durchgeführt wurde; zusätzlich wurden die Ergebnisse bei speziellen Verkehrszählungen und Kontrollen mitverwertet. Die Wahrscheinlichkeit einer Arrestierung wurde getrennt für verschiedene Blutalkoholklassen berechnet. Für Blutalkoholwerte von 1,0 ‰ und mehr ergab sich eine Wahrscheinlichkeit von 1 : 170, für Werte über 2,0 ‰ von 1 : 50, dagegen betrug die Chance "erwischt zu werden" für die Klasse von 0,5 - 0,9 ‰ nur 1 : 8000. Eine ähnliche Staffelung läßt sich aus dem deutschen Material erschließen. In Abb. 40 (S. 192) ist das ungefähre Größenverhältnis zwischen der Zahl der aufgeklärten und der Zahl der tatsächlichen Trunkenheitsfahrten dargestellt. Erst in der visuellen Darstellungsform wird richtig deutlich, daß der Anteil der entdeckten Trunkenheitsfälle verschwindend gering ist und deshalb die Wirkung auf das Verhalten der Dunkelfeldtäter gering bleiben muß.

Aufgrund einer unreflektierten Betrachtung ist man geneigt, ein Verhältnis von 300 : 1 für reichlich hoch zu halten. Danach müßte ein Fahrer, der jedes Wochenende einmal betrunken fährt, dies sechs Jahre lang fortsetzen können, ehe für ihn die volle Chance gegeben ist, verurteilt zu werden.

Es ist jedoch zu bedenken, daß in diesen Durchschnittswert auch diejenigen Fahrer eingehen, die zwar unter Alkohol fahren, aber gar nicht erwischt werden. Wenn von 10 Fahrern jeder dreißigmal betrunken fährt, aber nur einer davon wird gestellt, dann sind die statistischen Bedingungen erfüllt. Leider

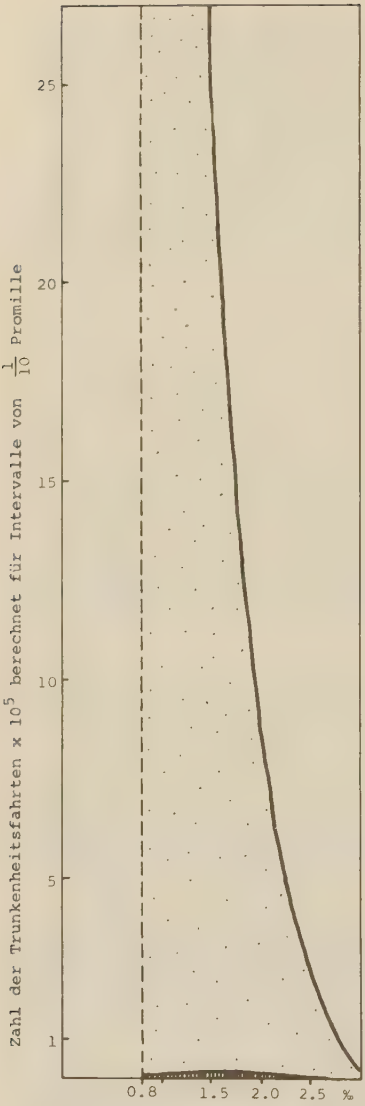

Abbildung 40: Bestrafte Trunkenheitsfahrten (1974 insgesamt ca. 170.000 einschl. Ordnungswidrigkeiten, schraffierte Fläche) und tatsächlich mit 0,8‰ und mehr durchgeführte Trunkenheitsfahrten (nach eigener Berechnung 130 Mio, nach ZELINKA (1974a) 104 Mio) in Abhängigkeit vom Blutalkoholwert. Die gepunktete Fläche stellt das Dunkelfeld dar. Beispielsweise werden mit 1,50-1,59‰ ca. $26 \cdot 10^5 = 2{,}6$ Mio Trunkenheitsfahrten durchgeführt aber nur ca. 10.000 bestraft, d.h. von 260 Fahrten wird nur 1 entdeckt; bei 2,5‰ ist das Verhältnis 60:1.

Die Schätzung von ZELINKA fußt auf Befragungen und bezieht sich nur auf die Führerschein-Klassen 2 und 3, womit die Differenz zu meinen Berechnungen erklärt werden könnte.

gibt es keine Angaben darüber, wie sich die Zahl der Trunkenheitsfahrten bis zur ersten Sistierung auf das Kollektiv der Trunkenheitstäter verteilt; genauer gesagt, welche Streuung und Verteilungsform die Zahl der unentdeckten Trunkenheitsfahrten aufweist.

Erstaunlich sind zunächst die Konsequenzen, die sich für die Unfallwahrscheinlichkeit bei Alkoholfahrten ergeben. Auf 600 Fahrten á 30 km (= 18.000 km), die mit einem Blutalkoholwert von mindestens 1,2 ‰ durchgeführt werden, kommt nur eine Verurteilung wegen eines Trunkenheitsunfalls. Anders dargestellt: Wenn von 600 Fahrern jeder 30 km betrunken mit dem Fahrzeug zurücklegt, dann wird im Durchschnitt nur einer wegen Trunkenheitsunfalls verurteilt (und es ist anzunehmen, nicht mehr als drei in einen Unfall verwickelt).

Bei diesen Zahlen braucht man sich nicht zu wundern, wenn von der Mehrzahl der Täter die Meinung vertreten wird, daß sie nach 10 Glas noch fahrtüchtig seien und daß sie dieses eine Mal Pech gehabt hätten, geblendet worden seien usw. Man bekommt Zweifel, ob sich diese Werte überhaupt mit den Ergebnissen über das erhöhte Unfallrisiko unter Alkohol vereinbaren lassen. Des Rätsels Lösung liegt darin, daß ein alkoholisierter Fahrer zwar eine erstaunlich geringe Chance hat, einen Unfall herbeizuführen, daß diese Chance aber bei Nüchternen noch sehr viel geringer ist. In Tab. 41 sind diese Verhältnisse auf der Basis des Unfalldelikts fahrlässige Körperverletzung dargestellt: Das Kollektiv der alkoholisierten Fahrer braucht im Durchschnitt 150.000 km (= 5.000 Fahrten á 30 km), um wegen dieses Delikts verurteilt zu werden, das der nüchternen Fahrer dagegen 3 Mio km. Dies entspricht dem schon geläufigen Wert eines im Durchschnitt um das zwanzigfache erhöhten Unfallrisikos bei Alkoholfahrern (bezogen auf schuldhaft verursachte Unfälle).

Verurteilt wegen fahrl.Körperverletzung	Zahl der Verurteilten	Fahrleistung 10^6 km	km pro Verurteilung	Verurteilungen pro 10^6 km
ohne Trunkenheit	82.000	238.000	3.000.000	0.34
in Trunkenheit	13.500	2.000	150.000	6.75

Tabelle 41: Geschätzte Gesamtfahrleistung und Zahl der Verurteilungen wegen fahrlässiger Körperverletzung beim alkoholisierten (≧ 1.0‰) und nicht-alkoholisierten männlichen Fahrerkollektiv der BRD 1971

6.3.2 Die Folgen einer ungenügenden Überwachung für das Lernverhalten

In der geringen Unfall- und Verurteilungswahrscheinlichkeit liegt auch der Schlüssel zum Verständnis dafür, daß trotz des hohen Risikos und der häufig so schweren Unfallfolgen die Trunkenheitsunfälle einen so hohen Anteil behalten:

Der einzelne Fahrer macht entweder gar nicht, zu selten oder zu spät die Erfahrung, daß Trunkenheit am Steuer gefährlich ist. Er erlebt hundertmal, daß er trotz Alkohol noch "sicher" nach Hause kam, daß er sich das Geld für ein Taxi oder die Unbequemlichkeit eines Fußwegs ersparen konnte, daß er den anderen zeigen konnte, wie er sich von 6 Glas Bier und 4 Schnäpsen keinesfalls unterkriegen ließ. Erwischt ihn beim 101. Mal die Polizei, dann hat er eben Pech gehabt; fahruntüchtig war er nicht, das hat er ja hundertmal vorher bewiesen. Gehört er zur anderen Hälfte derer, die durch einen Unfall in Erscheinung treten, dann gibt es genug Entschuldigungsgründe und Schutzbehauptungen. Damit soll nicht gesagt sein, daß es keine Fahrer gibt, die zur Besinnung kommen oder vorher schon selbstkritisch eingestellt waren; es geht vielmehr um die Eigenart eines Lernprozesses, der nicht im Fahrer selbst, sondern in den Systembedingungen seine Ursache hat und dem jeder mehr oder weniger unterworfen ist. Natürlich hat die Persönlichkeit auf diesen Lernprozeß einen modifizierenden Einfluß: der selbstkritische Fahrer wird aus Beinaheunfällen, kleinen Schrammen, Hinweisen von Mitfahrern und Angehörigen doch Konsequenzen ziehen und sein Verhalten ändern; dem zum Trunkenheitstäter disponierten Menschen fehlen diese Voraussetzungen.

Wie sich dieser Lernprozeß auf die Unfallentwicklung in der Altersgruppe 16-24 Jahre auswirkt, konnten SCHUMAN et al. (1967) zeigen: Beim jeweils ersten Unfall trat Trunkenheit als Unfallursache nur mit 5 % in Erscheinung, beim zweiten Unfall dagegen schon mit 12 %.

Bei der Unfallgefahr durch Alkohol liegen damit, worauf CISIN (1966) hingewiesen hat, ähnliche Bedingungen vor wie beim Risiko eines Rauchers, an Lungenkrebs zu erkranken. Durch sein Rauchen erhöht er dieses Risiko zwar um mehr als das zehnfache, aber es beträgt auch dann nur 1 : 10.000, und dieses Risiko hält - wie man sieht - die wenigsten vom Rauchen ab.

Auch WINKLER (1964, 1967), der die Gesetze der Lernpsychologie auf die sozialen Lernprozesse beim Fahren anwendet, sieht das Problem in einem ungünstig gesteuerten "Lernen am Erfolg". Das erwünschte Verhalten (Verzicht auf das Fahrzeug nach Alkoholgenuß) wird zu wenig "belohnt", es wird im Gegenteil durch allerlei Unbequemlichkeiten "bestraft", während das unerwünschte, regelwidrige Verhalten fast nie durch Unfälle oder polizeiliche Kontrollen "bestraft" wird, sondern doch noch seinen glücklichen und angenehmen Abschluß findet.

Je unmittelbarer ein Verhaltensfehler zu nachteiligen Folgen führt, desto eher wird er vermieden. Der Zusammenhang zwischen Unfallgefahr und Alkoholisierung wird zu selten erlebt, als daß er das Verhalten entscheidend korrigieren könnte, zumal Alkohol die Bewußtseinslage verändert und auch dadurch ein mögliches Lernen aus Fahrfehlern erschwert.

Eine andere Form des Lernens, "Lernen durch Einsicht", setzt eine differenzierte Persönlichkeit voraus; sie ist zu selten wirklich verhaltenswirksam. Das "Nachahmungslernen" als dritte Möglichkeit schließlich wird bei Trunkenheitstätern eher das unerwünschte Verhalten verstärken, denn häufig verkehrt er in Kreisen, in denen es üblich ist zu trinken und zu fahren, auch wenn man nicht unbedingt GUNZERT (1966) beipflichten will, der in diesem Zusammenhang von einem Konformitätsdruck spricht.

6.3.3 Konsequenzen für die Gestaltung der polizeilichen Überwachungstätigkeit

Wenn eine wesentliche Wurzel des nicht normgerechten Verhaltens, d.h. des Fahrens unter Alkohol, in den ungünstigen Lernvoraussetzungen zu suchen ist, dann müssen die Gegenmaßnahmen hier ansetzen. Der betrunkene Fahrer muß das Gefährliche seines Verhaltens unmittelbar erleben. Da das Unfallrisiko dazu nicht ausreicht, muß es durch eine deutliche Erhöhung des Bestrafungsrisikos ergänzt werden. Das bedeutet, daß die Überwachung durch die Polizei verstärkt werden muß. Wie die fehlende Langzeitwirkung des 0,8-Promille-Gesetzes gezeigt hat, kann es nicht genügen, wenn nur jede hundertste Trunkenheitsfahrt von der Polizei erfaßt wird. Die Einhaltung eines Gesetzes läßt sich damit nicht mehr kontrollieren und sichern. Wichtig ist die Häufigkeit und die Breitenwirksamkeit der Kontrollen; eine Verschärfung der Strafe bietet, wie die Kriminologie längst erkannt hat, keinen Ersatz.

Kaum ein Forscher, der sich mit der Materie wirklich befaßt hat, verschließt sich heute dieses Überlegungen. FOX (1970) faßt das Arbeitsergebnis einer Gruppe von Fachleuten auf dem Internationalen Kongreß für Alkohol und Verkehrssicherheit 1969 in die Formel: "The most important point was felt to be the estimation by the driver of the probability that he would be caught".

Von juristischer Seite aus setzen sich u.a. MIDDENDORF (1971) und JANISZEWSKI (1974) für verstärkte Kontrollen ein. MOSER (1973) und SCHMIDT (1974) weisen darauf hin, daß die Angst vor der polizeilichen Kontrolle ein wichtiges Motiv für den Fahrer sei, das durch eine stärkere Überwachung aktiviert werden müsse. Auch BORKENSTEIN (1975), Projektleiter der Grand Rapids-Studie, hält eine intensive Überwachung für unbedingt erforderlich.

Ist ein Wiederanstieg der Unfallzahlen nach Anfangserfolgen bei neuen Promille-Gesetzen ein negativer Hinweis für die Wichtigkeit polizeilicher Kontrollen, so liegen aber auch positive Erfahrungen über eine unfallsenkende Wirkung vermehrter Kontrollen vor (HUFNAGL 1969, TOOMATH 1974).

Eine systematisch kontrollierter Großversuch steht allerdings noch aus. Auch die Durchführung des Alcohol Safety Action Program (ASAP) in den USA hat in dieser Frage bislang keine Klärung herbeiführen können. Während BURKHART et al. (1972) feststellten, daß die Zahl der tödlichen Alkoholunfälle in denjenigen Verwaltungsbereichen am deutlichsten abgenommen habe, in denen die Alkoholkontrollen der Polizei am stärksten vermehrt wurden, stellt ZYLMAN(1975b) nach neueren Auswertungen dieses Ergebnis in Frage: Ein Zusammenhang dieser Art sei nicht nachweisbar. Bei kritischer Durchsicht des Materials fallen allerdings zwei Punkte auf: Als Kriterium für den "Alkoholunfall" wählte ZYLMAN den "nächtlichen tödlichen Unfall", der zwar häufig alkoholbedingt ist, aber auch in den USA höchstens zu 70%. Zweitens wurde die Zahl der Kontrollen in den betroffenen Gebieten im Durchschnitt nur um das zwei- bis dreifache erhöht, was bei dem niedrigen Ausgangswert für den Einzelnen kaum merkbar werden dürfte. Bei polizeilichen Aktionen, die einen Langzeiterfolg bringen sollen, muß von einer wesentlich stärkeren Intensivierung der Kontrollen ausgegangen werden; für einen Kurz-

zeiterfolg genügt es auch, wenn im Bewußtsein der Öffentlichkeit wesentlich mehr Kontrollen erwartet werden (wie nach Einführung des 0,8-Promille-Gesetzes in der BRD), ohne daß sie tatsächlich durchgeführt wurden.

In der internationalen Fachwelt setzt sich mehr und mehr die Erkenntnis durch, daß die polizeiliche Überwachung der Kraftfahrer die wichtigste Maßnahme zur Eindämmung der Trunkenheitsdelikte darstellt. Nach einer Umfrage in 28 Ländern (Canadian Ministry of Transport 1974) wurde neben dem Vorhandensein einer gesetzlich festgelegten Blutalkoholhöchstgrenze vor allem die Erhöhung der Erfassungswahrscheinlichkeit durch Kontrollen als wünschenswert herausgestellt. In ähnlichem Sinn äußerten sich neben vielen anderen Forschern FOX (1970), BORKENSTEIN (1975), MIDDENDORF (1972), BUIKHUISEN (1968, 1971), DIJKSTERHUIS (1975), SCHMIDT (1974), WAGNER (1975) und WHITEHEAD (1975). SMEED (nach BÖCHER 1975) gibt an, daß jeder Polizeibeamte in Überwachungsfunktion pro Jahr 0,25 tödliche und 8 andere Unfälle verhindere. Dabei ist zu berücksichtigen, daß bei Delikten mit Vorsätzlichkeitscharakter, wie Trunkenheit, eine Kontrolle erfolgversprechender ist als bei Fahrlässigkeitsdelikten, die z.B. auf nicht alkoholbedingte Aufmerksamkeitsstörungen zurückzuführen sind.

Gegen einen verstärkten Polizeieinsatz werden in der BRD hauptsächlich zwei Einwände vorgebracht. Der erste richtet sich gegen die dadurch angeblich zum Ausdruck kommende Bevormundung und Belästigung der Kraftfahrer; die freie Verantwortlichkeit jedes Einzelnen werde dadurch in unzumutbarer Weise in Frage gestellt. Es handele sich um polizeistaatliche Methoden, die in einer freiheitlichen Demokratie nichts zu suchen hätten. In diesem Sinne sprach SEEHON (1972) in Zusammenhang mit der Einführung der 0,8-Promille-Regelung die Erwartung aus, daß "keine systematischen Razzien gegen Autofahrer durchgeführt werden. Hier hat der Grundsatz zu gelten, daß der Autofahrer, der im Verkehr nicht auffällt, als fahrtauglich und nüchtern gelten muß." Gegen ein solches Vorgehen wäre nichts einzuwenden, wenn sich alkoholbedingte Fahruntüchtigkeit in jedem Fall permanent im Fahrverhalten manifestieren würde. Dies ist jedoch erst bei relativ hohen Blutalkoholwerten der Fall (Schlangenlinienfahren). Wenn man daher Fahrer mit Werten zwischen 0,8 und 1,5‰ vorher fassen und nicht erst auf einen Unfall warten will, muß man routinemäßige Kontrollen mit Atem-Alkoholproben durchführen.

Im allgemeinen erkennt die Bevölkerung von sich aus - und dies trotz zahlreicher Gegenkampagnen in der Presse -, daß solche Maßnahmen nur gegen den unverbesserlichen Kraftfahrer, der Sonderrechte für sich beanspruchen will, gerichtet sind und für die Verkehrssicherheit nur ein Plus bedeuten können. Eine zwei- bis fünfmalige Kontrolle im Jahr ist eine geringe Belästigung des Einzelnen gemessen an den Vorteilen für die allgemeine Verkehrssicherheit. Zollkontrollen, gegen die niemand ernsthafte Einwände erhob, sind häufig lästiger. Bei der Aktion "Nummer sicher" des ADAC und der Verkehrswacht gaben 89% der befragten Kraftfahrer an, daß sie gegen eine schärfere polizeiliche Verkehrsüberwachung nichts einzuwenden hätten (Saarbrücker Zeitung vom 11.6.1968). Bei einer Befragung österreichischer Kraftfahrer im Zusammenhang mit einer Alkoholaktion sprachen sich 75% für mehr Kontrollen aus (SCHMIDT 1974).

Gegen vermehrte Kontrollen wird zweitens eingewandt, daß die Polizei für eine solche Aufgabe überfordert sei. Während von 1960 bis 1970 die Zahl der Kraftfahrzeuge um 80% zunahm, erhöhte sich die Stärke der Vollzugspolizei nur um 15% (Bundesrepublik Deutschland 1972). Nach den Worten des Vorsitzenden der Gewerkschaft der Polizei KUHLMANN fehlen der Polizei zur Erfüllung ihres Sicherheitsauftrags insgesamt 20.000 Beamte, die Mehrkosten in Höhe von jährlich 600 Mio DM verursachen würden. Wieweit sich eine Verstärkung des Polizeiapparates lohnt, muß sich aus einer genauen Kosten-Nutzen-Analyse ergeben, auf die in einem späteren Abschnitt noch eingegangen wird.

Die Kosten für einen vermehrten Polizeieinsatz könnten in Grenzen gehalten werden, wenn das Vorgehen in elastischer Weise der Situation angepaßt wäre. Ein Anfang hierzu sind gezielte schwerpunktmäßig angesetzte Verkehrskontrollen, wie sie schon vor Jahren in Nordrhein-Westfalen durchgeführt wurden (Bundesrepublik Deutschland 1972). Die Effektivität läßt sich durch systematische Wiederholungen steigern (BORKENSTEIN 1975): Ein verstärkter Polizeieinsatz - durch Aufklärungsmaßnahmen optimal unterstützt - muß solange weitergeführt werden, wie ein Sinken (der unmittelbar zu registrierenden) Unfallzahlen zu beobachten ist. Wenn sich die Unfallkurve abflacht, also eine Art Sättigung erreicht ist, kann der Einsatz wieder auf ein normales Maß reduziert werden, um sofort wieder verstärkt zu werden, wenn sich ein Wiederanstieg abzeichnet. Dieses Spiel muß bei Bedarf wiederholt werden. Unter Ausnützung der Gesetze der Lernpsychologie wird auf diese Weise mit einem Minimum an Einsatz ein Maximum an Wirkung erzielt. Man wird dann die Beobachtung machen, daß die Zeitabstände, in denen ein verstärkter Einsatz nötig ist, immer größer werden. Der Kraftfahrer wird es allmählich lernen, daß es sich nicht lohnt, unter Alkoholeinfluß zu fahren. Wichtig bei diesem Vorgehen ist die laufende Analyse der Unfallentwicklung.

Die polizeiliche Überwachung ist nicht nur durch Vermehrung der Kontrollen wirksamer zu gestalten, sondern auch durch eine schnelle und sichere Methode, den alkoholisierten Fahrer als solchen zu erkennen. Wie nachgewiesen wurde, stellen die derzeit verwendeten Alco-Teströhrchen kein geeignetes Hilfsmittel dar, da mit dieser Methode 26% der Fälle, die tatsächlich zwischen 0,8 und 1,3‰ aufweisen, nicht als alkoholisiert erkannt werden, d.h. die Grünverfärbung reicht nicht bis zum Markierungsstrich. Es ist erstaunlich, daß STEIGLEDER (1968), aus dessen Material sich diese Ergebnisse ableiten lassen, darauf nicht eingeht. Er stellt lediglich in lobendem Sinne heraus, daß dank der Teströhrchen nur noch ein geringer Prozentsatz der Alkoholverdächtigen zu Unrecht zur Blutentnahme gebracht wird. Psychologisch gesehen sind diese Fahrer ohnehin nicht so ganz unschuldig, denn ihre Werte lagen ja doch meist dicht unter der "erlaubten" Grenze, wo im Einzelfall Fahruntüchtigkeit gegeben sein kann, ganz abgesehen davon, daß der Betroffene vorher nicht abschätzen konnte, ob er bei der genossenen Alkoholmenge unter dieser Grenze bleiben würde. Die Ausgaben der Staatskasse für diese unschuldig Belästigten sollten eigentlich auch kein Argument darstellen, wenn man an die Unfälle denkt, die durch eine schärfere Auslese vermieden werden können.

Ganz bedenklich wird aber die Sache, wenn Fahrer, die aufgrund ihres Blutalko-

holgehalts als betrunken anzusprechen sind, nach der Alcotest-Probe bestätigt bekommen, daß "alles in Ordnung" sei und sie weiterfahren dürfen. Man muß sich die verheerenden Folgen ausmalen, wenn ein Trunkenheitstäter, der nach dem Genuß von 10 Glas Bier und 4 Schnäpsen einen Blutalkoholwert von 1,3 ‰ aufweist (vergleiche Abb. 18, S.105), von der Polizei "bestätigt" bekommt, er sei nach dem Ergebnis des Alcotests noch unter der erlaubten Grenze, und dies, nachdem er vielleicht vorher in einer Aufklärungskampagne zur Kenntnis nehmen konnte: "Schon das zweite Glas kann zu viel sein".

Die Konsequenzen, die man daraus ziehen muß, können nur lauten: Das Verfahren zur orientierenden Alkoholbestimmung, das der Blutalkoholprobe vorgeschaltet ist, muß verbessert werden. Auch O'NEILL und EISWIRTH (1972) kommen nach einer Überprüfung von acht verschiedenen einfachen Atemalkohol-Prüfinstrumenten zu dem Ergebnis, daß sie einen erheblichen Fehlerspielraum beinhalten. Ob die ungarische Pluralcol-Sonde (TIESS 1970) oder der Alcolyser ASC (JONES 1970) genau genug sind, wie behauptet wird, müßte unter Feldbedingungen noch näher überprüft werden. Ein Überblick über die technisch möglichen Systeme geben MOULDEN and VOAS (1974).

Untersuchungen mit dem technisch anspruchsvolleren Atemalkoholgerät, vor allem dem von BORKENSTEIN entwickelten "breathalyzer", erbrachte im allgemeinen sehr gute Übereinstimmungen mit den aus Venenblut gewonnenen Werten mit Korrelationskoeffizienten zwischen 0.85 und 0.99 (BEGG 1963, BURKARDT 1964, FOX 1966, FRANKLIN 1970, SHUPE and PFAU 1970). Es werden aber auch kritische Stimmen, vor allem aus der BRD, laut (BONTE et al. 1970, SCHMUTTE et al. 1972, MEBS et al. 1975), die die Genauigkeit zumindest für eine forensische Verwertung als nicht ausreichend erachten.

Aber auch wenn die Atemalkohol-Prüfmethoden nicht die Verläßlichkeit der Blutalkoholbestimmung haben sollten, so ist doch eine schnelle und für eine Vorauslese hinreichend genaue Bestimmung mit ihnen möglich. Das "Institute for Road Safety Research" (SWOV 1973) in den Niederlanden unterzieht einige Geräte der praktischen Erprobung auch unter Feldbedingungen; bereits 1970/71 wurden 2.200 Fahrer getestet. Auch für die BRD müßte es möglich sein, eine Lösung zu finden, die die gegenwärtigen groben Unzulänglichkeiten vermeidet. Ein wichtiger Vorteil einer Atemalkoholbestimmung liegt noch darin, daß man den Fahrern an Ort und Stelle ihren Blutalkoholwert nennen kann; eine enge Verknüpfung von Tat und Nachweis des Fehlverhaltens ist aber pädagogisch günstig.

Unser derzeitiges System einer Alkoholkontrolle des Kraftfahrers ist auf einen Grenzwert von 1,3 - 1,5 ‰ angelegt. Von diesen Werten an beginnen die Kraftfahrer durch permanente Fahrfehler (nicht nur durch intermittierende Aufmerksamkeitsstörungen) aufzufallen und auch der Alco-Test überschreitet in der Mehrzahl der Fälle die Markierung. Unterhalb dieser Grenze ist die Chance aufzufallen so gering, daß sich der fehlende Dauererfolg des 0,8-Promille-Gesetzes zwingend ergibt.

Im ersten Halbjahr 1974 machten die Fahrverbote aufgrund des 0,8-Promille-Gesetzes nur 11 % aller Fahrerlaubnis-Entziehungen wegen Trunkenheit aus (Bundesrepublik Deutschland 1975), obwohl der Anteil der Fahrer, die mit Blutalkoholwerten von 0,80 bis 1,29 ‰ unterwegs sind, 88 % aller alkoholisierten Fahrer ausmacht (errechnet auf der Basis des Materials der Grand Rapids-Studie (BORKENSTEIN 1974). Das Erfassungsdefizit ist somit im Wirkungsbereich des 0,8-Promille-Gesetzes wesentlich größer als bei den höheren Promille-Klassen.

Man hätte also ohne gleichzeitig verstärkte Überwachungstätigkeit auf die Einführung des 0,8-Promille-Gesetzes besser verzichtet. Auch der positive Effekt von maximal 100 vermiedenen Todesfällen kann nicht als Rechtfertigung dienen, da jede letztlich nicht erfolgreiche Maßnahme den Kredit von vornherein schmälert, den der Bürger neuen Maßnahmen entgegenzubringen bereit ist. Spätere Alkoholaktionen werden dadurch an Wirkung einbüßen.

Das 0,8-Promille-Gesetz leistet außerdem einer ungerechten Behandlung der Kraftfahrer Vorschub: Im wesentlichen sind es - gemessen an der großen Zahl der Dunkelfeldtäter gerade im unteren Promillebereich - einige wenige "Pechvögel", die in die Kontrolle geraten und die stellvertretend für alle andern mit Fahrverbot und hohen Geldstrafen ihre "Ordnungswidrigkeit" büßen müssen. Wer jedoch mit 0,8 oder 1,2 ‰ schuldhaft einen Unfall verursacht oder eine Gemeingefahr begeht, wird in der Regel ohnehin nach § 315 c StGB wegen erwiesener alkoholbedingter Fahruntüchtigkeit verurteilt und nicht nach § 24 a StVG. Wenn WHITEHEAD (1975) zu der Aussage kommt, der typische Trunkenheitstäter sei das Opfer seiner Wohnlage und seiner zeitlichen Tageseinteilung, dann mag dies - zumindest für deutsche Verhältnisse - etwas überspitzt klingen. Es steckt aber doch der wahre Kern darin, daß Ort und Zeitpunkt der Polizeikontrollen bei der Entdeckung von Trunkenheitsfahrern eine große Rolle spielen.

Genauso wie die Einhaltung der Gesetze von einer gut funktionierenden Kontrolle abhängt, wird die Wirkung von Informationen und Verkehrserziehungsmaßnahmen durch Kontrollen verstärkt oder überhaupt erst garantiert. Wenn schon unser Gesellschaftssystem, zum Beispiel in der Schule, nicht ohne ständige Leistungskontrollen auskommt, wird erst recht nicht beim erwachsenen Verkehrsteilnehmer das Angebot an Informationsmaterial und an Verkehrssicherheitswerbung genügen. Die polizeiliche Überwachung hat im Straßenverkehr eine nicht zu unterschätzende Bedeutung.

6.4 Information, Verkehrssicherheitswerbung, Verkehrserziehung

6.4.1 Allgemeines

Im Gegensatz zu restriktiven Maßnahmen, wie der polizeilichen Kontrolle, kommt den in diesem Abschnitt behandelten Methoden gemäß dem Schema von

Abb. 33 (S.176) ein "förderndes" Beeinflussungsprinzip zu. Während Information vorwiegend als Wissensvermittlung zu verstehen ist (z.B. über Alkoholabbau und Restalkohol), versucht man durch Sicherheitswerbung und Erziehung Einstellungen und Verhaltenstendenzen zu beeinflussen. Dabei wird mittels der Werbung versucht, die Verhaltensweisen möglichst direkt und kurzfristig anzugehen (z.B. durch den Slogan: Keine Pille senkt Promille!), während die Verkehrserziehung auf eine stärkere Prägung der Persönlichkeit abzielt (z.B. durch Weckung des Verantwortungsgefühls, indem die schlimmen Folgen unkontrollierten Alkoholgenusses eindringlich dargestellt werden). Die drei Ansätze überschneiden sich jedoch; die meisten Verkehrssicherheitsaktionen stellen eine Kombination mit allenfalls schwerpunktmäßiger Beteiligung dar.

Zu beachten ist, daß die Verkehrserziehungsmaßnahmen in diesem Abschnitt vorwiegend unter generalpräventiven Gesichtspunkten abgehandelt werden. Der spezial- bzw. individualpräventive Aspekt, bei dem es auch primär um bereits aufgefallene Fahrer geht, wird in Abschnitt 6.6 "Pädagogische und therapeutische Maßnahmen" berücksichtigt.

Die Fülle der möglichen Themen soll nach vier Aspekten oder Anwendungsprinzipien gegliedert werden, die berücksichtigt werden müssen, wenn man mit Erfolgen rechnen will. Diese sind:

- Frühzeitig einsetzende Verkehrserziehung,
- Integration der informativ-werbend-erzieherischen Maßnahmen in ein Gesamtkonzept,
- realistische Information,
- Intensivierung und Ökonomisierung durch Zielgruppenauswahl.

6.4.2 Probleme der Verkehrserziehung

Von einer ad hoc-Aufklärung und aktuellen Verkehrssicherheitswerbung müssen langfristig wirkende Verkehrserziehungsmaßnahmen, die schon im Elternhaus, im Kindergarten und in der Schule einsetzen, unterschieden werden. Ihre Wirksamkeit ist zwar nur schwer exakt nachzuweisen, da sie sich über eine allmähliche Wandlung und Ausformung der Persönlichkeit und ihrer Einstellungen vollzieht, doch stellt sie gewissermaßen das Fundament aller späteren Schulungsprogramme dar, da "neue Satzungen umso eher verinnerlicht werden, je deutlicher sie auf früher angenommene Normen zurückweisen" (HOFSTÄTTER 1964). In diesem Zusammenhang ist auch auf die Wichtigkeit einer Information und Ausbildung von Schlüsselpersonen für die Verkehrserziehung(Eltern, Lehrer, Fahrlehrer, Richter, Polizei usw.) hinzuweisen. Wissenstatbestände und Einstellungen, die diesem Personenkreis mitgeteilt werden, wirken sich in einem Multiplikationseffekt aus. Der Wirksamkeit von Organisationen, wie z.B. dem "Bund gegen Alkohol im Straßenverkehr"

(von BELOW 1970) kommt unter diesem Aspekt eine besondere Bedeutung zu.

Es ist allerdings schwierig, in einer Zeit, in der Konsumsteigerung und äußerer technischer Fortschritt die Szene beherrschen, Idealen, wie Selbsterziehung und Verzicht, zur Geltung zu verhelfen. Aus diesem Grunde finden auch die Versuche, das Problem Trunkenheit am Steuer mit technischen Mitteln zu lösen, erstaunlich viel Beachtung (JONES 1972, PATERSON 1972, TENNANT 1973). Die zahlreichen in Erprobung befindlichen Systeme dieser Art beruhen meist auf dem Prinzip, daß der Wagen nur dann gestartet werden kann, wenn eine bestimmte Reaktions-, Koordinations- oder Merkleistung erbracht ist, die dem Betrunkenen normalerweise nicht mehr gelingen soll. In Anbetracht der auftretenden testpsychologischen und juristischen Probleme kann man solche Versuche nur als Sackgasse bezeichnen.

Für die Wichtigkeit einer frühen Verkehrserziehung spricht noch ein anderer Grund. Es ist wenig aussichtsreich, wenn die Verkehrssicherheitswerbung in einem Feld die Aufmerksamkeit erregen will, wo Sensations- und Schreckensnachrichten einerseits und eine ausgefeilte Konsumwerbung andererseits ständig die Sinne behämmern und abstumpfen und wo insbesondere eine millionenschwere Alkoholwerbung eine ständige Konkurrenz darstellt. Der potentielle Trunkenheitstäter mit seiner labilen und nach Genuß strebenden Persönlichkeitshaltung ist unter dem Druck solcher gesellschaftlicher Bedingungen (vergleiche GUNZERT 1966) kaum zur Besinnung zu bringen. Ein günstiger Ort sind deshalb die Schulen, wo noch eine stärkere Prägbarkeit erwartet werden kann. Die Trinksitten erhalten in der Regel noch vor dem 20. Lebensjahr ihre letzte entscheidende Prägung und sollten deshalb möglichst frühzeitig beeinflußt werden (MOSER 1972).

6.4.3 Verkehrssicherheitsaktionen und ihre Koordination mit anderen Maßnahmen

Verkehrssicherheitsaktionen, bei denen vor allem mithilfe der Massenmedien versucht wird, das Wissen und die Einstellungen der Bevölkerung günstig zu beeinflussen, haben bislang erstaunlich wenig Erfolge gezeitigt. Die Tatsache, daß ein deutlicher Rückgang der Alkoholunfälle nach Einführung der 0,8-Promille-Regelung in Großbritannien und in der BRD erst zum Zeitpunkt des Inkrafttretens voll einsetzte und nicht schon Wochen und Monate vorher, als der Aufklärungsfeldzug über die Gefahren des Alkohols im Straßenverkehr und die Notwendigkeit des neuen Gesetzes schon in vollem Gange war, spricht dafür, daß Information und Einsicht zur Verhaltensänderung nicht genügen. Vor und nach Inkrafttreten des "Road Safety Act" durchgeführte Interviews zeigten keine Einstellungsänderung; nach wie vor behauptete fast jeder vierte männliche Fahrer, daß er wenigstens 10 Glas Bier (2,5 l) trinken könne, ehe seine Fahrtüchtigkeit beeinträchtigt sei (SHEPPARD 1968). Die Kenntnisse über das Gesetz mit seinen Durchführungs- und Strafbestimmungen hatten jedoch zugenommen und die Kraftfahrer paßten sich den gestellten Forderungen an, um Unannehmlichkeiten und Strafen zu entgehen, wenn auch nur für eine begrenzte Zeit.

Das Österreichische Kuratorium für Verkehrssicherheit überprüfte eine im November 1973 durchgeführte "Schwerpunktaktion Alkohol" auf ihre Effektivität (SCHMIDT 1974) . Die Massenmedien wurden auf breiter Basis in den Dienst dieser Aktion gestellt und es wurden zusätzliche Aktionen durchgeführt (Flugblätter, Taxiabholaktion in Grinzing). Es sollte vor allem der Kraftfahrer angesprochen werden, der abends mit dem Fahrzeug unterwegs ist.

Durchgeführte Interviews aus zwei unabhängigen Stichproben von je 150 Fahrern vor und nach der Aktion ließen erkennen, daß weder der Informationsstand noch die Einstellungen beeinflußt worden waren (dagegen waren aktionsunspezifische Wirkungen im Zusammenhang mit der Energiekrise nachzuweisen; vielleicht mit ein Grund, weshalb sich nur jeder vierte Befragte an die Aktion überhaupt erinnern konnte).

Die an sich wenig ermutigenden Ergebnisse bekommen einen weiteren negativen Akzent durch die Tatsache, daß die gut informierten Fahrer im Durchschnitt die bedenklicheren Einstellungen im Hinblick auf die Gefahren des Alkohols aufwiesen. Dieses Ergebnis einer neueren Untersuchung im deutschen Sprachraum wird unterstrichen durch das Fazit, das DRIESSEN and BRYK (1973) auf der Grundlage von 11 angloamerikanischen Studien ziehen : In keinem Fall ergab sich eine Senkung der Alkoholunfälle nach Aktionen, die sich der Massenmedien bedienten.

Mit der Darstellung dieser negativen Ergebnisse soll nicht einem völligen Verzicht auf Öffentlichkeitsarbeit das Wort geredet werden. Es kommt vielmehr darauf an, die Maßnahmen mit anderen Aktionen gesetzgeberischer oder polizeilicher Art sinnvoll zu verknüpfen und überhaupt bei der Planung kritischer zu verfahren (vergleiche auch SPOERER 1973).

Ganz ohne Information geht es ohnehin nicht: Die Einführung eines neuen Gesetzes setzt stets ein Minimum an Wissensvermittlung voraus. Auch die Wirkung polizeilicher Kontrollen kommt schneller zum Tragen, wenn über sie berichtet wird und wenn der Sinn und Zweck erläutert wird. In Hamilton, Neuseeland, wurden in Verbindung mit einer intensiven Öffentlichkeitsarbeit um das dreifache verstärkte polizeiliche Kontrollen durchgeführt. Im Vergleich zu dem errechneten Trend nahmen die Unfälle mit Verletzungen um ein Drittel ab. Wenige Monate nach Beendigung der Aktion war allerdings der alte Zustand wieder erreicht (TOOMATH 1974).

6.4.4 Realistische Information als Grundvoraussetzung für wirkungsvolle Aktionen

Bei der Konzeption und Durchführung von Aufklärungs- und Werbekampagnen sind eine Reihe von Punkten zu beachten, auf die hier nicht eingegangen werden kann. Wertvolle Hinweise gibt der von der Bundesanstalt für Straßenwesen entwickelte "Leitfaden für eine Aufklärungskampagne zum Problemkreis 'Alkoholkonsum und Autofahren' " (KROJ und PFAFFEROTT 1974). Im folgenden

soll in erster Linie das Prinzip einer realistischen Information herausgearbeitet werden, die TURNER (1966) schon vor 10 Jahren anstelle der meist üblichen Abstinenz-Slogans forderte. Realistische Information heißt, daß der Kraftfahrer Anhaltspunkte dafür bekommt,

- bei welcher Alkoholmenge er einen bestimmten Promillewert erreicht und von welchen Faktoren der Blutalkoholspiegel zusätzlich abhängt,
- von welcher Blutalkoholkonzentration an seine Fahrtüchtigkeit objektiv beeinträchtigt ist, welches subjektive Empfinden er dabei hat und welche Faktoren die nachteilige Wirkung des Alkohols verstärken können.

Wenn diese beiden Punkte nicht befriedigend geklärt sind, nützen auch Verhaltensregeln, wie man es am besten vermeidet, sich betrunken ans Steuer zu setzen, nicht viel, weil der Fahrer nicht weiß, wann er die kritische Grenze überschreitet und als "betrunken" gilt.

Die am häufigsten angewandte Aufklärungsstrategie geht dahin, die Grenze des noch zuträglichen so niedrig anzusetzen, daß möglichst kein Fahrer, gleich in welcher Verfassung er sich befindet und unter welchen Begleitumständen er den Alkohol zu sich genommen hat, sich fahruntüchtig ans Steuer setzt. Ein Beispiel für dieses Vorgehen ist die seit Herbst 1974 unter dem Leitthema "Das zweite Glas kann schon zu viel sein" laufende Aktion des Bundesministers für Verkehr (Bundesminister für Verkehr 1973, Bundesregierung 1975).

Der Grundgedanke ist in der folgenden als richtig gewerteten Antwort zu einem innerhalb der Aktion durchgeführten Verkehrs-Quiz formuliert:

> Schon unter der vom Gesetzgeber festgelegten 0,8-Promille-Grenze sind Fahrfehler und Fehlreaktionen die Regel und nicht die Ausnahmen, wie wissenschaftliche Tests ergeben haben. Das zweite Glas kann also schon zu viel sein.

Zunächst wird also auf die nachteiligen Auswirkungen schon geringer Alkoholmengen hingewiesen, was zwar nicht falsch ist, aber doch die Tatsachen einseitig darstellt, da das Unfallrisiko erst ab 0,8 ‰ deutlich ansteigt (vergleiche Tab. 3, S. 27 und Abb. 15, S. 72). In den Vereinigten Staaten ist man neuerdings sogar geneigt, Blutalkoholwerte unter 1,0 ‰ im Programm für Gegenmaßnahmen weitgehend außer acht zu lassen (HURST 1973, ZYLMAN 1975a).

Auch die unterstützenden wissenschaftlichen Argumente in einem Teil der Anzeigen zeigen diese Einseitigkeit. Es wird z.B. angeführt, daß schon bei Promille-Werten unter 0,8 die Farbempfindlichkeit der Augen, vor allem für die Farbe rot, deutlich nachlasse. Nach dem kritischen Sammelwerk von WALLGREN and BARRY (1970) ist eine solche Wirkung erst ab 1,3 ‰ festzustellen.

Stellt schon der erste Gedankenschritt das Problem einseitig dar, so folgt die zweite einseitige Interpretation wissenschaftlicher Daten gleich nach: Es wird zum Ausdruck gebracht, daß der gefährliche niedrige Wert unterhalb

0,8 ‰ - nehmen wir an 0,5 ‰ - unter Umständen schon durch 2 Glas erreicht werden kann. Auch diese Aussage ist nicht falsch: Wenn die Gläser groß genug sind und schnell hintereinander auf leeren Magen getrunken werden, können sich 0,5 ‰ ergeben, bei einer Person von 50 kg auch etwas mehr. Aber das ist ein seltener Fall und es erhebt sich die Frage, ob es richtig ist, in einer Werbeaktion den seltenen anstelle des typischen Falles herauszustellen. Die zweimalige Akzentuierung der extremen Möglichkeit führt zu einer völlig einseitigen Annahme: Daß nämlich die Unfallursache in 2 Glas Bier liegt, dürfte unter zehntausend Alkoholunfällen kaum einmal zutreffen.

Die Folge einer solchen unrealistischen, weil am Extremfall ausgerichteten, Information, kann nur sein, daß der Trunkenheitstäter, für den diese Aktion durchgeführt wird, darin kein Anwendungsbeispiel für sich selbst erblickt. Er muß zwangsläufig zu dem Ergebnis kommen, daß er bedeutend mehr verträgt. Auch wenn er dann letzten Endes seine Grenzen wieder überschätzt, so hat er doch zunächst recht. In der Praxis kann es dann folgendermaßen aussehen: Versuchsteilnehmer Nr. 1 (Tab. 21, S.107) trank zum Beispiel während und nach dem Abendessen 2 Flaschen Bier und 9 Gläser Sekt, was zu einer Alkoholmenge führte, die 12 Standardgläsern (á 8 g reinen Alkohols) entspricht. Er erreichte damit einen Blutalkoholwert von 1,1 ‰. Bei einer Kontrolle mit Alkoholteströhrchen wäre mit guter Chance (vergleiche Abb. 8, S. 50 und Tab. 10, S. 52) die Grünverfärbung unter dem Markierungsstrich geblieben, d.h. er hätte mit polizeilicher "Genehmigung" weiterfahren können. Da im Schnitt höchstens nur jede hundertste Trunkenheitsfahrt zum Unfall führt, wäre er auch "mit statistischer Signifikanz" wohlbehalten zu Hause angekommen und hätte als "typischer", etwas oberflächlich-unbekümmerter Trunkenheitstäter den Schluß gezogen, daß er mit 12 Gläsern unterhalb 0,8 ‰ bleibe und außerdem dann noch fahrtüchtig sei. So unglaublich ein solches Beispiel zunächst klingen mag: Es beruht auf wahrscheinlichen Annahmen. Man spürt, welche Kluft zwischen dieser Realsituation und dem Anzeigentext von der Gefahr des zweiten Glases besteht, der damit für den Trunkenheitstäter automatisch in den Bereich übertreibender und nicht ganz ernst zu nehmender Werbetexte rückt.

Nun kann hinter der Formulierung eines solchen Textes die Absicht stecken, den Fahrer schon in einem Stadium seines Trinkens zu stoppen, in dem er noch nüchtern ist und vernünftige Entscheidungen treffen kann gemäß der Überlegung: nach dem ersten Glas kann man aufhören zu trinken, nach dem dritten vielleicht nicht mehr bzw. erst wenn es zu spät ist. Diese Überlegung scheitert aber an der Tatsache, daß der Trunkenheitstäter glaubt, ohne weiteres 6, 8 oder 10 Gläser vertragen zu können und daß er auch das nicht geringe Bedürfnis hat, sich diese Menge einzuverleiben. Wer sich den Hinweis vom gefährlichen "zweiten Glas" zu Herzen nimmt, gehört ohnehin zu den "Braven", die beim 6. Glas sowieso Halt gemacht hätten, vielleicht, weil es ihnen nicht mehr bekommt.

Eine Werbekampagne muß aber auf die Mentalität und das Trinkverhalten der Zielgruppe, das sind in erster Linie die 6 Mio Dunkelfeldtäter, eingestellt sein. Es handelt sich vorwiegend um "viel Trinkende" mit einem durchschnittlichen Tageskonsum von 3 bis 8 Gläsern. Wenn sie wegen Trunkenheit auffallen, dann überwiegend mit Werten zwischen 1,0 und 2,5 ‰, d. h. nach dem Genuß von 10 bis 25 Gläsern. Man muß sich immer wieder klarmachen, auf welche Erfahrungen das Urteil dieser Leute aufbaut: Sie haben 50, 80 oder noch mehr Fahrten unter Alkoholeinfluß durchgeführt, ohne daß sie erwischt wurden und ohne daß etwas "passiert" ist und dies nicht nur nach dem Genuß von 2 Glas, sondern von 8, 10 oder noch mehr. Soll man erwarten, daß ein solcher Personenkreis sich schon das zweite Glas "vermiesen" läßt bzw. daß er nach 2 Gläsern seinen Wagen stehen läßt?

Wie UNDEUTSCH (1974) bemerkt, ist die Vernunft bei der Sicherheitswerbung ein "häufig unterschätzter zuverlässiger Bundesgenosse". Eine wirkungsvolle, auf Vernunft aufgebaute und realistische Information setzt aber voraus, daß die Kraftfahrer Erfahrungen darüber sammeln können, welche Promille-Werte sie nach verschiedenen Trinksituationen aufweisen. Die vielfach angepriesenen und noch öfters kritisierten Trinktabellen, bei denen man ausgehend von der Trinkmenge und vom Körpergewicht den Blutalkoholwert ablesen kann, sind immer noch sinnvoller als Abstinenz-Slogans, die doch nicht ernst genommen werden. Wie Tab. 21 (S.107) zeigt, ist die Gefahr einer Unterschätzung des tatsächlichen Alkoholwerts minimal, da sie in der Regel zu hohe Werte anzeigen, wenn man keinen Abzug für Essen und Alkoholabbau macht. Wenn die Tabellen außerdem Hinweise enthalten über zusätzliche Faktoren, die die Fahrtüchtigkeit beeinträchtigen können (Ermüdung, Medikamente, Ärger, Streß, Unwohlsein usw), ist gegen ihren Gebrauch nichts einzuwenden.

Wirkungsvoller ist es natürlich, wenn der Trinkende möglichst oft die Gelegenheit hat, seinen tatsächlichen Alkoholspiegel im Anschluß an das Trinken zu erfahren. Das kann anläßlich einer Polizeikontrolle sein, wenn die Polizei mit brauchbaren Atemalkoholgeräten ausgestattet ist. Wer auf der Heimfahrt von einer Party erfährt, daß er mit einem Wert von 0,7 gerade noch einmal "davongekommen" ist, wird seine Trinkmenge bei der nächsten Gelegenheit eher planen, als wenn er auf eine Tabelle schaut, deren individuelle Gültigkeit ihm zweifelhaft erscheinen mag. Um solche Nachprüfungen möglichst oft gestatten zu können, sollten Gaststätten mit einem bestimmten jährlichen Absatz an Alkoholika verpflichtet werden, bedienungssichere Atemalkoholprüfgeräte aufzustellen. Die Wartung der Geräte könnte ähnlich wie bei Spielautomaten sein, die technisch nicht weniger kompliziert sind. Es ist keine Maßnahme denkbar, die die Bevölkerung in gleich kurzer Zeit ebenso "promille-bewußt" machen könnte.

Damit wäre der erste Teil des Problems, die Erkennung des Promillespiegels, halbwegs befriedigend gelöst. Der zweite Teil, nämlich den Fahrer zur Erkenntnis zu verhelfen, ab wann seine Fahrtüchtigkeit nicht mehr ausreicht, ist einem Gordischen Knoten vergleichbar, der auch einen entsprechenden Schwertstreich zu seiner Lösung verlangt. Wer genügend Explorationen bei Trunken-

heitstätern durchgeführt hat, weiß auch, daß sie selten davon zu überzeugen sind, sie seien bei 1,4 oder 1,7 Promille schon fahruntüchtig gewesen. Sie lenken zwar im Gespräch oft oberflächlich ein, glauben jedoch im Grunde nicht an ihre Fahruntüchtigkeit, vor allem, wenn nichts "passiert" ist. Es ist ein müßiges Unterfangen, einem solchen Personenkreis klarmachen zu wollen, daß die Fahruntüchtigkeit schon bei 0,8 oder gar 0,5 ‰ beginne. Auch in Kreisen gebildeter Laien und Halbexperten wird eher an den Bierkutscher geglaubt, dem man auch mit 2 ‰ noch nichts anmerkt, als an die abträgliche Wirkung des "zweiten Glases".

Nicht eine experimentell festgestellte Verlängerung der Reaktionszeit und ähnliche Untersuchungsergebnisse sind für die Festlegung einer Promille-Grenze entscheidend, sondern die Erhöhung des Unfallrisikos bzw. die Überschreitung eines bestimmten Gefahrengrenzwerts (vergleiche auch LUNDT und JAHN 1966). Dem Kraftfahrer muß deutlich gemacht werden, daß die 0,8-Promille-Grenze eingehalten werden muß, weil bei ihrem Erreichen das generelle Unfallrisiko um das drei- bis vierfache erhöht ist und diese vermehrte Gefährdung von der Allgemeinheit nicht mehr toleriert werden kann. Man mag ihn im übrigen bei dem Glauben belassen, daß bei ihm persönlich dieses Gefährdungsrisiko erst ab 1,8 ‰ erreicht ist. Entscheidend ist, daß er sich an die Grenze hält. Das Argument der Ungerechtigkeit wegen unterschiedlicher Alkoholverträglichkeit verfängt nicht: Geschwindigkeitsbegrenzungen müssen eingehalten werden, auch wenn man ein Fahrzeug mit besonders guten Bremsen hat, und am Stop-Schild muß man immer anhalten, auch wenn einmal die Straße vollkommen frei ist. Ohne eine gewisse Gleichschaltung ist die Ordnung im Straßenverkehr nicht aufrechtzuerhalten, und die strikte Einhaltung des Sonntags-Fahrverbots und massiver Geschwindigkeitsbeschränkungen während der Energie-Krise haben auch gezeigt, daß der Kraftfahrer ein erhebliches Maß an Solidarität aufbringt, wenn die Forderungen sachlich begründet sind.

Zusammenfassend sind folgende drei wichtige Prinzipien einer realistischen Verkehrsaufklärung zum Problem Alkohol und Fahren herauszustellen:

- Hilfen geben bei der Erkennung des eigenen Promille-Spiegels,
- Deutlichmachen des 0,8-Promille-Wertes als der Grenze für ein nicht mehr tolerierbares allgemeines Unfallrisiko,
- glaubhaft machen, daß die Polizei den Übertreter auch ohne Unfall erwischt.

6.4.5 Führerschein-Neulinge als wichtigste Zielgruppe

Aufklärungsmaßnahmen sollen nicht nur eine deutliche und realistische Information liefern, sie sollen auch in verstärktem Maße auf bestimmte Zielgruppen gerichtet sein. Wenn gleich die "richtige Adresse " gewählt wird, ist das Verfahren ökonomischer, außerdem lassen sich die Maßnahmen

spezifischer und damit wirkungsvoller gestalten.

Eine solche Zielgruppe sind z.B. die Bundeswehrangehörigen mit ihrem relativ hohen Anteil an Alkoholunfällen während der zivilen Fahrtätigkeit (MIDDENDORF 1972). Die Ergebnisse von BARMACK and PAYNE (1961), die durch ein Aufklärungsprogramm bei der US-Air-Force eine Senkung der großenteils alkoholbedingten Verkehrsunfälle um ca. 50 % erzielten, sind ermutigend. Weitere Hinweise finden sich in den Forschungsberichten der Bundesanstalt für Straßenwesen (KROJ und PFAFFEROTT 1974).

Als wichtigste Zielgruppe müssen die Führerschein-Neulinge angesehen werden:

- Sie sind bei ihrem vorwiegend jungen Alter (nach ZELINKA (1974b) ist fast die Hälfte jünger als 25 Jahre) bildbarer als Ältere.
- Es ist lohnend, da sie ihre ganze Fahrpraxis noch vor sich haben.
- Sie sind organisatorisch und verwaltungsmäßig schon erfaßt.
- Die schweren Unfälle, auch Alkoholunfälle, häufen sich in jungen Jahren (siehe Abb. 22, S.114).

Berücksichtigt man noch das Ergebnis, daß das Maximum der Unfalldelikte unter Trunkenheit im Durchschnitt ca. 3 Jahre später auftritt als bei anderen Unfalldelikten, dann bietet sich als die beste Lösung das Konzept des Lernführerscheins an:

- Der Anfänger erhält nach Bestehen einer ersten Prüfung einen Lernführerschein.
- Diese erste Prüfung soll sich schwerpunktmäßig auf die fahrtechnische Beherrschung des Fahrzeugs und Beachtung der Verkehrsregeln konzentrieren.
- Anschließend kann der Neuling eine normale aufsichtsfreie Fahrpraxis ausüben. Er muß während dieser Zeit weitere Kurse der Fahrschule besuchen, in denen die Gefahrenlehre auf der Grundlage praktischer Erfahrungen intensiver behandelt wird und auch die Gefahren des Alkohols eingehend besprochen werden.
- Nach frühestens einem, spätestens 2 Jahren, soll eine zweite Prüfung zum Erwerb des endgültigen Führerscheins abgelegt werden.
- Diese Prüfung soll unter erschwerten Bedingungen stattfinden, auf der Basis einer routinierteren Fahrweise, als man sie von einem Fahrschüler mit bisheriger Ausbildungsmethode erwarten kann. In der Theorie soll die Gefahrenlehre einschließlich des Alkoholproblems eingehend geprüft werden.
- Bei Verstößen gegen verkehrsrechtliche Bestimmungen in der Phase des Lernführerscheins soll bei Erreichen von 9 Punkten nach dem Mehrfachtäter-Punktsystem die endgültige Fahrerlaubnis versagt und der Lernführerschein verlängert werden. Im übrigen ist das Punktsystem nach den

üblichen Vorschriften anzuwenden.

- Eine Senkung des Gefahrengrenzwertes von 0,8 auf 0,5 ‰ in der Lernphase wäre wünschenswert, um die höhere Alkoholempfindlichkeit bei noch weniger geübten und meist noch jüngeren Fahrern zu berücksichtigen und einen vertieften Lerneffekt im Hinblick auf Regulationsvorgänge beim Trinken zu erzielen.

Wenn man den Ablauf einer Fahrausbildung und der nachfolgenden Prüfung, wie sie heute durchgeführt werden, betrachtet, dann wird man eine Aufteilung einschließlich Prüfung in zwei Stufen ohnehin für zweckmäßig halten. Dem Fahrschüler geht es bislang in erster Linie darum, möglichst schnell und billig seinen Führerschein zu "machen". Verkehr und Prüfungsmaßstäbe stellen immer höhere Anforderungen. Wenn der Fahrlehrer in dieser Situation konkurrenzfähig bleiben will, bleibt ihm nichts anderes übrig, als die Schüler speziell auf alle schwierigen Verkehrspunkte hin im Prüfungsbereich zu drillen und nach Möglichkeit auch auf die Eigenarten der Prüfer vorzubereiten. Dies ist aber keine günstige Atmosphäre für eine problem- und sachorientierte Unterrichtung in der Gefahrenlehre. Was der Schüler jetzt schon über das Fahren bei Glatteis (wenn nicht gerade Winter ist), über Urlaubsfahrten im Gebirge oder über die Wirkung des Restalkohols erfährt, fällt auf eine Interessenstruktur, die einseitig auf den Erwerb des Führerscheins ausgerichtet und zudem durch Prüfungsangst teilweise blockiert ist.

Die Einführung eines Lernführerscheins, der in einigen Ländern bereits üblich ist, wird auch durch die Untersuchungsergebnisse von ZELINKA (1974b) gestützt, der im übrigen sogar eine noch rigorosere Lösung, nämlich den Führerschein auf Zeit, also eine periodisch wiederkehrende Erneuerung der Fahrerlaubnis, empfiehlt, einen Weg, den ich für nicht so günstig halte. BUNKOWSKY (1971) dagegen hält aufgrund seiner Untersuchungen an jugendlichen Fahranfängern ein Modell ähnlich dem hier vorgeschlagenen für sinnvoll.

6.5 Strafmaßnahmen bei Auffälligwerden

Von dem kleinen Teil der Trunkenheitstäter, die nicht unentdeckt bleiben, sondern erfaßt und verurteilt werden, ist immerhin bei fast jedem vierten ein Rückfall zu erwarten. Abgesehen von der abschreckenden Wirkung, die von Strafandrohungen ausgehen soll, ist somit auch der spezialpräventive Effekt, der von einer Bestrafung des einzelnen Trunkenheitstäters erwartet wird, von Interesse. Neben Geld- und Freiheitsstrafen ist noch an den Entzug der Fahrerlaubnis zu denken, der zwar juristisch gesehen eine Sicherungsmaßnahme darstellt, von Bestraften aber oft als schwerste "Strafe" empfunden wird.

BUIKHUISEN (1968, 1971) hat geprüft, ob die Höhe der Rückfallquoten bei Trunkenheitstätern von der Art der Bestrafung abhängt. Tab. 42 läßt erkennen, daß dies nicht in wesentlichem Umfang der Fall ist. Dieses Ergebnis wurde im Prinzip von STEENHUIS (1972) und DIJKSTERHUIS (1975) bestätigt. Letzterer fand bei 1.674 Trunkenheitstätern einen Korrelationskoeffizienten zwischen Strenge der Strafe und Rückfall von -.03 und zwischen Führerscheinentzug und Rückfall von -.09, beides nicht signifikante Werte. Er führte ferner noch einen Vergleich zwischen zwei parallelisierten Gruppen von je 76 Verurteilten durch: Solchen, die in den Genuß eines modernen (halboffenen und dadurch auch billigeren) Strafvollzugs kamen und solchen, die in einer konventionellen Strafanstalt untergebracht waren. Innerhalb von zwei Jahren waren von der ersten Gruppe 8 % , von der zweiten 4 % rückfällig geworden; ein bei der Kleinheit der Gruppen nicht signifikanter Unterschied.

VERURTEILUNGSKLASSEN	N	Rückfall-Prozent
Freiheitsstrafe ohne Bewährung	1.243	38 %
Freiheitsstrafe mit Bewährung	545	38 %
Geldstrafe	534	32 %
Entzug der Fahrerlaubnis	1.149	36 %
Kein Entzug der Fahrerlaubnis	404	37 %

Tabelle 42: Rückfallhäufigkeit bei Trunkenheitstätern unterteilt nach der Art der Verurteilung bzw. Strafmaßnahme (nach BUIKHUISEN 1971)

Auch in der BRD konnte nur ein geringer Einfluß der Strafart und des Strafmaßes festgestellt werden. BLUNK (1969) und SCHÖCH (1973) fanden zwar eine Tendenz derart, daß ein längerer Führerscheinentzug eine geringere Rückfallwahrscheinlichkeit zur Folge hat, doch müßte das Ergebnis erst an streng parallelisierten Gruppen verifiziert werden. Wer den Führerschein lange entbehrt (die gerichtliche Sperrfrist wird oft durch die Verwaltungsbehörde verlängert !) und eventuell auch in Haft sitzt, hat weniger Chancen erneut aufzufallen.

Mit Vorsicht zu interpretieren ist auch ein anderes Tendenzergebnis von SCHÖCH (1973). Danach erleidet die Gruppe mit den nicht zur Bewährung ausgesetzten Freiheitsstrafen häufiger Rückfälle als die andere Gruppe, die Bewährung zugebilligt bekommt. Auf der gleichen Linie liegt das Ergebnis von BUIKHUISEN (1971), wonach die Rückfalltendenz mit der Länge der ausgesprochenen Freiheitsstrafe zunimmt, d.h. die strengeren Strafen das scheinbar schlechtere Verhalten in der Zukunft zur Folge haben. Hier wirkt sich wohl doch ein Ausleseprinzip durch den Richter aus, der z.B. die nachweislich stärker rückfallgefährdeten, vorbestraften Täter in der Regel strenger verurteilt.

Die Frage einer Auswirkung von Strafart und Strafmaß auf das spätere Verhalten, vor allem auf die Rückfallneigung, läßt sich nicht exakt genug nachprüfen, weil zwischen der Höhe der festgesetzten Strafe und der Rückfalltendenz eine nicht eliminierbare Abhängigkeit besteht, wobei die Persönlichkeit des Täters das Bindeglied darstellt. Es ist in der Rechtsprechung eben nicht möglich, das Strafmaß nach experimentell zufälligen Bedingungen zu variieren.

Wenn es somit auch den Anschein hat, daß es auf die Strafe bzw. auf die bislang praktizierten Strafarten nicht wesentlich ankomme, so kann doch die Tatsache des Strafens (gleich welcher Art) von großer Wichtigkeit sein, und zwar sowohl für den Einzelfall wie auch zur Abschreckung der Allgemeinheit. Dabei ist die Wahrscheinlichkeit gefaßt zu werden, für die Verhinderung einer Straftat viel wichtiger als die Höhe der angedrohten Strafe. Bei einer zu milden Strafe würde allerdings auch eine dichtere polizeiliche Kontrolle ihre abschreckende Wirkung verlieren; ein erneutes Beispiel für die wechselseitige Abhängigkeit der verschiedenen Gegenmaßnahmen.

Auf einen weiteren Aspekt, der sich dem Gutachter immer wieder aufdrängt, soll noch kurz hingewiesen werden. Gleiche Strafmaßnahmen werden von den einzelnen Trunkenheitstätern oft ganz unterschiedlich erlebt. Ein asozial-krimineller Täter ohne erlernten Beruf und ohne feste Arbeitsstelle wird das Abbüßen einer Freiheitsstrafe oft nicht als Belastung empfinden, während ein wohlsituierter, auf Renommee bedachter Geschäftsmann sowohl in der Freiheitsstrafe selbst wie in ihrem Vollzug eine Schmach erblickt. Von einer Geldstrafe wiederum, die einen Arbeiter mit Familie schwer treffen könnte, würde er weniger betroffen. Der Verlust des Führerscheins schließlich kann bei dem einen die Gefährdung der beruflichen Existenz bedeuten, während er bei einem anderen nur zur Folge hat, daß er sich bei seinen gelegentlichen Spazierfahrten für die nächste Zeit von seiner Ehefrau fahren läßt. In einem Strafvollzug, der auf Resozialisierung und Verhütung neuer Straftaten angelegt ist, müßte dieser Aspekt stärker berücksichtigt werden.

Der weitgehende Verzicht auf Freiheitsstrafen im Zuge des Strafreformgesetzes kann in diesem Zusammenhang nur begrüßt werden. Es ist auch verständlich, wenn sich ROSS (1975) gegen das in Skandinavien praktizierte Vorgehen wendet, "where thousands of people waste weeks of their lives in prison because of an unproved hypothesis". Auch eine Verhängung von Freiheits-

strafen auf Bewährung erscheint für den Regelfall nicht angebracht. Wie die Erfahrung mit Gutachtenfällen lehrt, wird im Bewußtsein der meisten aus einer zur Bewährung ausgesetzten Freiheitsstrafe mit Geldbuße nur eine Geldstrafe. Die Verurteilung zu einer Freiheitsstrafe wird nicht realisiert oder verdrängt. Geldstrafe und Fahrerlaubnisentzug sind die Mittel, mit denen operiert werden sollte, eventuell einschließlich Einziehung des Fahrzeugs, wenn dieses hartnäckig ohne Fahrerlaubnis weiter benutzt werden sollte. Daneben sollten die Strafmaßnahmen mit einem pädagogischen und therapeutischen Programm koordiniert werden.

Der Entzug der Fahrerlaubnis erfüllt bereits zwei wichtige Forderungen eines pädagogisch sinnvollen Strafens:

- Er schließt sich auf dem Wege einer Sicherstellung des Führerscheins bzw. vorläufigen Entziehung direkt an die Straftat an, während das Gerichtsurteil oder gar eine verhängte Freiheitsstrafe erst dann zum Zuge kommen, wenn der Vorfall schon halb vergessen oder verdrängt ist.

- Der Zusammenhang zwischen Tat und Maßnahme ist einsichtig, während sich mancher bei der noch vor 10 Jahren üblicherweise vollstreckten Gefängnisstrafe mit Recht fragte, was er denn mit einem Betrüger oder Messerstecher gemein habe.

Auch wenn die Freiheitsstrafen im Rahmen eines sogenannten modernen Strafvollzugs abgebüßt werden, scheinen sie nur unnötige Kosten zu verursachen und nicht sinnvoll zu sein. Dort abgehaltene Nachschulungskurse lassen sich auch in freier Form durchführen.

Die Dauer des Führerscheinentzugs nach erstmaligem Trunkenheitsdelikt sollte lang genug sein, um eine fühlbare Wirkung zu zeitigen, aber auch nicht zu lange, um die Versuchung zum Fahren ohne Fahrerlaubnis nicht zu groß werden zu lassen. Im Schnitt dürften diese Bedingungen mit 6 Monaten erfüllt sein. Im Wiederholungsfall wären 2-3 Jahre angebracht, während bei einem dritten Delikt eine konsequente Entziehung auf Lebenszeit erwogen werden sollte. Wichtig ist, daß diese Maßnahmen konsequent durchgeführt werden und daß jedem Kraftfahrer diese Regelung voll bewußt ist.

6.6 Pädagogische und therapeutische Maßnahmen nach Auffälligwerden

Restriktive Maßnahmen - im vorliegenden Fall Strafen und Führerscheinentzug - sind ein einseitiges pädagogisches Prinzip. Andererseits ist die allgemeine Information der Öffentlichkeit als generalpräventive Maßnahme oft zu wenig auf die Belange des Einzelnen zugeschnitten. In den letzten Jahren wurde deshalb zunehmend die Forderung nach individuellen Förderungsmaßnahmen für Trunkenheitstäter laut.

Während für die Nachschulung allgemein auffällig gewordener Fahrer sich in den USA schon vor Jahrzehnten der Begriff des "driver improvement" durch-

setzte und auch in den deutschen Sprachschatz Eingang fand, wird neuerdings in Verbindung mit Trunkenheitstätern in den USA, wie auch in der BRD, von "Rehabilitation" gesprochen (SPOERER 1972).

Diese Bezeichnung trifft jedoch den Sachverhalt nicht richtig. Fährt beispielsweise ein Kraftfahrer unter Alkoholeinfluß einen Fußgänger an, der eine schwere Schädelhirnverletzung davonträgt, dann muß dem Verletzten im Anschluß an die Klinikbehandlung geholfen werden, noch bestehende Auswirkungen der Verletzungsfolge für Beruf und Alltag nach Möglichkeit auszugleichen und zu beheben: Hier wird zurecht von Rehabilitation gesprochen. Der Trunkenheitstäter hat jedoch in der Regel seine Fehleinstellung schon lange besessen; sie konnte erst nach Erwerb des Führerscheins manifest werden, bis sie sich dann nach mehr oder weniger viel Jahren der Fahrpraxis in einem bestraften Delikt niederschlug. Bei seiner Beeinflussung wird es sich also um eine Nachschulung, Nacherziehung oder psychotherapeutische Behandlung einer fehlentwickelten Persönlichkeit handeln und nicht um eine Rehabilitierung. Der Zustand vor dem Delikt soll ja nicht wieder hergestellt werden (dies allenfalls in den Augen des Trunkenheitstäters, der seinen Führerschein wiederhaben möchte). Es scheint, daß sich die Verwendung des Begriffs "rehabilitation" in den USA infolge der Vorstellung durchgesetzt hat, daß ein sehr großer Teil der Trunkenheitstäter Alkoholiker seien und daß Alkoholismus eine Krankheit sei, die irgendwann einmal begonnen habe, um anschließend wieder geheilt zu werden.

Es ist jedoch gerade bei den therapeutischen Maßnahmen sehr wichtig, zwischen Alkoholikern und den anderen Trinkverhaltenstypen zu unterscheiden. Beim Alkoholiker müssen auf jeden Fall auch die Trinkgewohnheiten geändert werden; in der Regel wird man völlige Abstinenz anstreben müssen. Beim Gros der Trunkenheitstäter liegt das Ziel der Behandlung jedoch darin, die Einstellungen zum Problem Trinken und Fahren zu ändern, wobei an der Verknüpfung der beiden Tätigkeiten angesetzt wird (WINKLER 1974, BURKHART et al. 1972). Eine gleichzeitige Reduzierung des Alkoholkonsums wird sich zwar günstig auswirken, ist jedoch nicht unbedingte Voraussetzung.

Auf die Behandlung von Alkoholikern und deren Erfolgschancen kann nur kurz eingegangen werden. Es liegt hier zwar ein sozial-medizinisches Problem von eminent wichtiger Bedeutung vor, doch machen unter den Trunkenheitstätern die Alkoholiker nur 8% und die Präalkoholiker ca. 12% aus (Tab.19, S.97). Als ein gut informierender und kritischer Überblick kann nach wie vor das Sammelreferat von WIESER (1966) gelten, der auch durch die nachfolgenden Untersuchungen in allen seinen Schlußfolgerungen grundsätzlich bestätigt wird. Wichtig für den Behandlungserfolg sind eine multidimensionale Therapie und eine Langzeitbetreuung (HOLZGREVE 1972, MENTZEL 1965, GLATT 1965, McBREARTY et al. 1968, ROOT 1967, FOX 1965a, BLUM and BLUM 1967). Mögliche Behandlungsformen sind: Körperliche Entgiftung, individuelle Beratung, Gesprächstherapie, Gruppentherapie, Psychodrama, Verhaltenstherapie, Vorträge und Filme, Familientherapie.

Die Ermittlung des Behandlungserfolgs weist erhebliche methodische Schwierigkeiten auf (WIESER 1966, GILLESPIE 1967), von denen die Vorselektion der Experimentalgruppe (Behandlungsunwillige mit schlechten Aussichten kommen nicht oder springen vorher ab) und die Bereitstellung einer Kontrollgruppe die häufigsten sind. Die Rückkehr zu stabilen mäßigen Trinkgewohnheiten ist selten (GLATT 1967, REINERT and BOWEN 1968). Wenn ein Rückfall eintritt, dann in über der Hälfte der Fälle im ersten Jahr nach der Behandlung (KRYSPIN-EXNER 1969). Ursache für den Rückfall sind nach MERRY (1966) vorwiegend psychologische Umweltfaktoren und nicht der (physisch bedingte) Kontrollverlust nach einem ersten Glas im Anschluß an die Entziehung. In Tab. 43 liegt der Versuch vor, die Ursachen des Rückfalls zu klassifizieren.

Als Behandlungserfolg wird in den günstigsten Fällen ein Wert von 60 % für eine Verbesserung gegenüber früher und von 30 % für eine vollständige Abstinenz angegeben (CLANCY et al. 1965, FOX 1965b, RITSON 1968,

Abstinenzerscheinungen	19 %
Erneutes Auftreten der Grundstörung (Depression, Angst- und Spannungszustände, Uneinsichtigkeit)	38 %
Versuch kontrolliert zu trinken	21 %
Äußere Anlässe	12 %
Kein Rückfall	10 %

Tabelle 43: Gründe für den Rückfall bei 176 Patienten der Anstalt für Alkoholkranke Wien-Kalksburg (nach KRYSPIN-EXNER 1969)

TOMSOVIC 1968, PITTMAN and TATE 1969, HILKER 1970, ROHAN 1970). Da jedoch auch eine spontane Besserung einschließlich Abstinenz vorkommen kann (BAILEY et al. 1967, RÄKKOLÄINEN and TURUNEN 1969), fällt der wirkliche Behandlungserfolg noch bescheidener aus.

WIESER (1966) wies bereits auf die Bedeutung von Persönlichkeits- und Umweltfaktoren neben der Therapie für das spätere Trinkerschicksal der Alkoholiker hin. Auch neuere Untersuchungen (RATHOD et al. 1966, GILLIS and KEET 1969) bestätigen dies. Eine günstige Prognose ist vor allem beim Fehlen psychopathischer Merkmale, bei Intaktheit der sozialen Kontakte und bei

Bildung gegeben.

Aus der Erfahrung mit der Behandlung von Alkoholikern ist die Konsequenz zu ziehen, daß in Anbetracht der hohen Rückfallquote

- eine Wiedererteilung der Fahrerlaubnis erst ein Jahr nach erfolgreichem Abschluß einer Entziehungskur bzw. stationärer Behandlung erfolgen sollte (Technischer Überwachungs-Verein Hannover 1972, Gemeinsamer Beirat für Verkehrsmedizin 1973).

- eine ständige Weiterbetreuung des (ehemaligen) Alkoholikers erforderlich ist.

Hier haben die Betreuungsstellen für Alkoholiker, wie sie in der BRD in allen größeren Orten bestehen, eine wichtige Funktion, die für die Führerscheinfrage noch nicht genügend ausgenützt ist. In der Schweiz hat der "Alkoholfürsorger" ein entscheidendes Mitspracherecht bei der Neuerteilung der Fahrerlaubnis; er hat sich vor allem um Rückfalltrunkenheitstäter zu kümmern (ARD, Fernsehen "Was bin ich", Sendung vom 2.7.1974).

Bei den in den USA entwickelten Behandlungsprogrammen spielte anfangs das Alkoholismusproblem eine große Rolle. Es wird über einen Anteil von 50 bis 70% Alkoholiker in den Kursen berichtet (STEWART and MALFETTI 1970, DeLILLIS 1975), wobei offen bleiben muß, wodurch diese gegenüber der BRD andersartige Zusammensetzung in erster Linie bedingt ist: Durch eine andere Persönlichkeitsstruktur der Trunkenheitstäter, durch eine andere Definition des Alkoholismus oder durch eine andere behördliche Selektion der Behandlungsfälle. Mit der Ausbreitung der therapeutischen Maßnahmen scheint sich aber auch die Erkenntnis durchzusetzen, daß die Alkoholiker nur eine Teilgruppe darstellen, die nach anderen Prinzipien behandelt sein will. MUNOZ (1974) hatte in einer Behandlungsgruppe 133 vom Arzt oder von Familienangehörigen geschickte Alkoholiker und 45 von den Verkehrsbehörden überwiesene Trunkenheitstäter. Von ersteren machten die Behandlung bis zum Schluß immerhin etwas über die Hälfte mit, während von den anderen schließlich nur 11% übrig blieben. MUNOZ fordert für die Verkehrstrunkenheitstäter, die er als "deviant drinkers" von den süchtigen Alkoholikern abhebt, besondere Kurse; außerdem sei der Erfolg einer Durchführung an einen direkten oder indirekten (Führerscheinverweigerung!) Zwang von Seiten des Gerichts gebunden.

Diese Forderungen können aufgrund der in der BRD gemachten Erfahrungen nur unterstrichen werden. Für die Trunkenheitstäter ist das Hauptproblem, wie sie wieder zu ihrem Führerschein kommen. Bei Alkoholikern dagegen, die sich mehr oder weniger freiwillig einer Behandlung unterziehen, ist der Führerschein nur ein untergeordnetes Motiv, abgesehen von dem nicht zu geringen Teil, der ihn trotz zahlreicher Trunkenheitsfahrten noch in Besitz hat. Entscheidend für die Einwilligung zur Behandlung ist vielmehr eine existenzielle Krise ("so kann es nicht mehr weitergehen"), wobei im einzelnen Ehefrau, Familie, Finanzen, Arbeitsplatz, drohender gerichtlicher Beschluß zur Zwangseinweisung und Gesundheit eine vorrangige Bedeutung haben können.

WINKLER (1974), der in der BRD als erster speziell therapeutische Maßnahmen bei Trunkenheitstätern anwandte, klammerte deshalb eigentliche Trinker wie auch kriminelle und lernunfähige Täter aus.

An Methoden wurden bislang, vor allem in den USA, praktiziert (ADAMS 1972, DRIESSEN and BRYK 1973, KOLE and WATMAN 1971, MALFETTI and SIMON 1974, STEWART and MALFETTI 1973, SPOERER 1972):

Individuelle schriftliche Ermahnungen (Warnbriefe)

Individuelle Gespräche (Interviews)

Informativer Unterricht (große Gruppen)

Verhaltenstherapie

Psychotherapie (Einzeltherapie).

Am häufigsten praktiziert wird die Behandlungsform der Gruppengespräche, bei denen man von einem wechselseitigen Informationszufluß und einer Verstärkerwirkung auf affektbesetzte positive Motive ausgeht (WINKLER 1974). Durchgeführt werden in der Regel 4 bis 5 Sitzungen in wöchentlichen Abständen zu je 2 bis 2 1/2 Stunden. Dieser äußere Rahmen scheint jedoch mehr durch ökonomische und organisatorische Gesichtspunkte als durch sachliche Notwendigkeiten bedingt zu sein. Der Moderator soll eine speziell geschulte Person sein, die sich für sachliche Information bereit hält und bei der Klärung der Probleme Hilfestellungen leistet, ohne mit moralischen Bewertungen einzugreifen. Auf die diskutierten Themen, die letztlich aus dem Problemkreis Trinken und Fahren stammen, kann hier nicht näher eingegangen werden; brauchbare Hinweise finden sich bei STEWART and MALFETTI (1973) und WINKLER (1974).

Es ist wichtig, daß die einzelnen Gruppen nicht zu groß sind, d.h. möglichst nicht 12 Personen überschreiten. ADAMS (1972) hält es für wichtig, daß jeder die Möglichkeit hat, mit seinen persönlichen Problemen konfrontiert zu werden, weshalb er eine individuelle Therapieform vorzieht; von anderen Seiten (SWOV 1968) wird eine intensive Therapie über längere Zeit für erforderlich gehalten.

Während in den USA Richter die Möglichkeit haben, eine Kursteilnahme anzuordnen, bestehen dazu in der BRD im Rahmen eines Strafverfahrens keine unmittelbaren rechtlichen Möglichkeiten (SPOERER 1972). Lediglich die Verwaltungsbehörde hat die begrenzte Möglichkeit, im Rahmen eines Wiedererteilungsverfahrens für Trunkenheitstäter eine Teilnahme positiv zu berücksichtigen, um dadurch ein wirksames Motiv zu setzen. Die wenigsten Straßenverkehrsämter zeigen sich jedoch bislang an einer aktiven Mitarbeit interessiert.

Die bislang vorliegenden Erfahrungen erlauben es noch nicht, Aussagen über den Wert der einzelnen Methoden zu machen. Es könnte durchaus die Gefahr bestehen, daß sich die Lehrgangsteilnehmer zwar das Vokabular der Verkehrssicherheitslehre aneignen und deshalb auch bei entsprechenden Überprüfungen ihres einschlägigen Wissens und ihrer Einstellungen positive Veränderungen

erkennen lassen (MALFETTI and SIMON 1974), jedoch in ihrem Verhalten auf der Straße die gleichen geblieben sind.

Bei einer Nachschulung ("driver improvment") allgemeiner Verkehrsdelinquenten in den USA zeigte sich übereinstimmend die Tendenz (SPOERER 1972, SWOV 1968), daß

- der positive Einfluß bereits nach einem Jahr nachzulassen beginnt.
- Verkehrsverstöße sich leichter beeinflussen lassen als Unfälle.

Man dürfte danach auch für Trunkenheitstäter zumindest einen begrenzten positiven Einfluß erwarten. Ein überzeugender Nachweis steht jedoch noch aus (BURKHART et al. 1972). WINKLER (1975) hat bei insgesamt 89 Gesprächsteilnehmern in knapp 2 Jahren 5 Trunkenheitsrückfälle (= 6%) erlebt, während eine Kontrollgruppe von 70 Kraftfahrern 13 Rückfälle (= 19%) aufwies. Er weist jedoch selbst darauf hin, daß es schwierig ist, eine Kontrollgruppe zu bekommen, die keine systematischen Fehlertendenzen hineinbringt. ESTERLY (1971) überprüfte den Behandlungserfolg an einer Gruppe von Teilnehmern, die nur 2 bis 3% des in Frage kommenden Täterkollektivs umfassen und durch die Richter nach schwer faßbaren Kriterien ausgewählt wurden; an einem solchen Beispiel wird das Selektionsproblem deutlich. DRIESSEN and BRYK (1973) berichten über eine Untersuchung von CRABB et al., bei der die Experimentalgruppe nach der Behandlung eine Abnahme der Trunkenheitsvorfälle im Vergleich zu einer Kontrollgruppe aufwies. Andererseits erbrachte das "Nassau-county-programm" das Ergebnis, daß zwar Trunkenheit am Steuer seltener auftrat, sich aber auch mehr Unfälle ereigneten.

Eine signifikante Abnahme von Trunkenheit am Steuer, rücksichtslosem Fahren und Unfällen fand SEIXAS (1973). Während beispielsweise in den 3 Jahren vor dem Behandlungsprogramm bei der Gruppe der Alkoholiker durchschnittlich 3,5% Trunkenheitsdelikte pro Jahr vorkamen, sank dieser Wert in den 3 Jahren hinterher auf 0,8%, wobei sich eine weiter abnehmende Tendenz zeigte. Die entsprechenden Werte der Kontrollgruppe betrugen 0,0 und 0,2%. Allerdings ging der Autor bei der Zusammenstellung seiner Gruppen nicht von der Verkehrsdelinquenz aus, sondern wählte 391 Industriebeschäftigte aus, bei denen eine befriedigende Arbeitsleistung durch Alkoholprobleme in Frage gestellt war und die nach der Behandlung wieder in den Arbeitsprozeß eingegliedert werden konnten. Die Kontrollgruppe war nach den wichtigsten Merkmalen parallelisiert. Es ist zu beachten, daß sich die Behandlung hier primär auf die allgemeinen Alkoholprobleme richtete und nicht auf Fahren unter Alkoholeinfluß.

Die Breitenwirksamkeit der Maßnahmen nach Auffälligwerden ist begrenzt, da ca. 80% der Trunkenheitstäter Ersttäter sind und vor ihrer ersten Verurteilung nicht identifiziert werden können. Die Tatsache, daß man auf 20% des Täterkreises beschränkt ist, hat auf der anderen Seite den Vorteil, daß mit dieser Gruppe intensiver gearbeitet werden kann. Trotzdem wäre eine Einzelbetreuung bei den über 100.000 jedes Jahr neu anfallenden Ersttätern (siehe

Abb.34, S.177) mit einem erheblichem Aufwand verbunden. Sinnvoll und möglich wäre ein etwa 3stündiger Kurs mit Aushändigung einer speziell erarbeiteten Broschüre. Die Durchführung könnte in mit speziellem Material ausgestatteten Fahrschulen von Fahrlehrern mit einer Zusatzausbildung erfolgen. Erst nach erfolgreichem Abschluß (mit spezieller Prüfung) käme die Neuerteilung der Fahrerlaubnis in Frage.

Bei den ca. 24.000 Rückfalltätern sollten die erforderlichen Maßnahmen möglichst früh eingeleitet werden, auch wenn die Neuerteilung der Fahrerlaubnis erst 2 Jahre nach der Verurteilung erfolgen könnte. Durch eine medizinisch-psychologische Voruntersuchung könnte geklärt werden, ob

- eine klinische Betreuung wegen einer Alkoholproblematik angebracht ist.
- die körperlich-geistige Eignung nicht ausgeschlossen werden muß.
- die Eignungsfrage von den Ergebnissen einer gruppentherapeutisch orientierten Nachschulung abhängig gemacht werden soll.

Im Anschluß an eine medizinisch-psychologische Kontrolluntersuchung wäre dann zu entscheiden, ob die getroffenen Maßnahmen Erfolg hatten und die Erteilung einer Fahrerlaubnis (nach Ablauf der gerichtlichen Sperrfrist) befürwortet werden kann.

Den Mehrfachtätern (nach dem 3. Trunkenheitsdelikt) sollte die Fahrerlaubnis auf Lebenszeit entzogen werden. Heute würde eine solche Maßnahme im einen oder anderen Fall hart erscheinen. Nach Durchführung der oben vorgeschlagenen Maßnahmen und bei einer intensiven Propagierung der vorgesehenen Entziehungsfristen mit warnenden Hinweisen dürften aber nur die "Unverbesserlichen" von diesem Schicksal ereilt werden.

Es muß noch einmal mit allem Nachdruck darauf hingewiesen werden, daß es nicht genügt, die Gegenmaßnahmen auf die bereits aufgefallenen Fahrer zu beschränken und sie als "Sündenböcke" zu traktieren. Sie stellen vielmehr nur die sichtbare Spitze eines Eisberges dar. Das Ziel der Gegenmaßnahmen muß in erster Linie die Verhinderung der Trunkenheitstat sein und erst in zweiter Linie die Behandlung oder Ausschaltung des aufgefallenen Täters.

6.7 Auslese Ungeeigneter durch medizinisch-psychologische Begutachtungen

6.7.1 Rechtliche Grundlagen, Organisation und Umfang der Untersuchungstätigkeit

Die Begutachtung der Fahrtauglichkeit wirft so viele Fragen auf, daß eine eigene Abhandlung erforderlich wäre, wenn man auf alle wesentlichen Probleme eingehen wollte. Einen Überblick gegen PEUKERT und NIESCHKE (1963), wie auch SCHNEIDER und SCHUBERT (1967).

Die Beibringung eines Gutachtens - speziell bei Trunkenheitstätern - wird in der Regel von der Verwaltungsbehörde, d.h. den Führerscheinstellen bei den Landratsämtern und den Stadtverwaltungen, im höheren Instanzenzug auch von den Verwaltungsgerichten, angeordnet. Nach dem Straßenverkehrsgesetz (StVG) und der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) muß die Behörde die Fahrerlaubnis versagen oder entziehen, wenn Tatsachen vorliegen, die die Annahme der Ungeeignetheit rechtfertigen. Bestehende Bedenken können durch Einholung eines Gutachtens geklärt werden; bei Trunkenheitstätern sind für die Gutachtenerstellung in der Regel die eigens erwähnten "amtlich anerkannten medizinisch-psychologischen Untersuchungsstellen" (§§ 3, 12, 15b, e StVZO) zuständig. In fast allen Fällen handelt es sich um ein Wiedererteilungsverfahren, d.h. den Betroffenen wurde im Rahmen eines Strafverfahrens wegen Trunkenheit am Steuer die Fahrerlaubnis entzogen; nach Ablauf der gerichtlichen Sperrfrist stellen sie einen Neuantrag. Gemäß den Richtlinien des Bundesverkehrsministeriums (1969), die den Rahmen für die Erlasse der einzelnen Länder abgeben, verlangen die Behörden im Wiederholungsfall meist ein Gutachten.

Nach dem ersten Trunkenheitsdelikt wird - wenn keine anderen zusätzlichen Bedenken vorliegen - in der Regel die Fahrerlaubnis ohne Gutachten erteilt. Das sogenannte Punktesystem für die im Verkehrszentralregister eingetragenen Delikte kommt bei Trunkenheitstätern demgegenüber bislang weniger zum Tragen, weil die Fahrerlaubnis vom Gericht bereits aufgrund der Tat (unabhängig von der Punktezahl) entzogen wurde.

Die Verwaltungsbehörde tritt also gegenüber dem Trunkenheitstäter praktisch nur mit restriktiven Maßnahmen in Erscheinung; schriftliche Verwarnungen und Vorladungen zum polizeilichen Verkehrsunterricht bei zunehmendem "Punktekonto" entfalten erfahrungsgemäß nur wenig pädagogische Wirkung: Sie werden wegen der juristisch verklausulierten Sprache oft nicht voll erfaßt oder als bloße Schikane nicht ernst genommen. Der Verkehrsunterricht als einstündige Massenveranstaltung vermag kaum individuelle Problematik zu beeinflussen.

Bei den Medizinisch-Psychologischen Untersuchungsstellen handelt es sich fast ausschließlich um Abteilungen der Technischen Überwachungs-Vereine (LEWRENZ und WINKLER 1962). Die Gutachten werden von Ärzten und Psychologen in Teamarbeit erstattet. Von ca. 70.000 Untersuchungen, die 1971 insgesamt durchgeführt wurden, entfallen etwa 15.000 auf Trunkenheitstäter (Vereinigung der Technischen Überwachungsvereine 1974, Tätigkeitsberichte der Medizinisch-Psychologischen Institute für das Jahr 1971). Im gleichen Jahr konnte man mit etwa 120.000 Trunkenheitstätern, davon 24.000 Rückfalltätern, rechnen (Statistisches Bundesamt, Reihe 9, Rechtspflege). Wenn man berücksichtigt, daß ein Teil der Rückfalltäter (aus finanziellen oder Altersgründen) auf eine Fahrerlaubnis von sich aus verzichtete, dann zeigt sich, daß der überwiegende Teil der Antragsteller an einer Begutachtung nicht vorbeikommt.

Die Aufgabe der Gutachter ist nicht darin zu erblicken, eine Entscheidung über die Eignung zu treffen; dafür ist allein der Richter bzw. die Verwaltungsbehörde verantwortlich, wenn auch der Gutachter die Entscheidung vorbereiten und einen Beurteilungsvorschlag machen kann. Nach Auffassung des Senats-

präsidenten beim Bundesverwaltungsgericht W. FÜRST soll der Gutachter Aussagen darüber treffen, "ob in der Person des Probanden Eigenschaften oder Fähigkeiten mit Sicherheit vorhanden sind oder fehlen, die eine Gefahr für den Verkehr sind ... Die Frage, ob eine Gefahr sich mit Sicherheit verwirklichen wird, braucht er nicht zu untersuchen. Hingegen ist es erforderlich, den Grad der Wahrscheinlichkeit des Eintretens näher zu erläutern und wissenschaftlich zu begründen ... Dabei bedarf es verständlicher prognostischer Hinweise" (FÜRST 1970).

Auf den "reinen" Trunkenheitstäter bezogen bedeutet dies letzten Endes, daß ausgesagt werden soll, mit welcher Wahrscheinlichkeit sich der Begutachtete ein weiteres Mal innerhalb eines bestimmten Zeitraumes betrunken ans Steuer setzen wird und welche Gefahr er dabei für den Straßenverkehr darstellt. Für die Gruppe der Trunkenheitstäter als Ganzes läßt sich das durchschnittliche Gefährdungsrisiko bestimmen. Im konkreten Einzelfall wäre dann dem Gutachter die etwas vereinfachte Aufgabe gestellt, herauszufinden, in welcher Richtung und wieweit der Untersuchte vom groben Durchschnitt abweicht.

Die Wahrscheinlichkeit durch Trunkenheit am Steuer (erneut) aufzufallen beträgt beim durchschnittlichen Kraftfahrer 5 %, beim Einfachtäter 20-25 % und beim Rückfalltäter ca. 40 %. (BUIKHUISEN hat für die Niederlande höhere Rückfallwerte ermittelt, die indes für die BRD keine Gültigkeit haben). Für die Verkehrssicherheit entscheidend ist letztlich nicht das Trunkenheitsrisiko, sondern das Unfallrisiko. Nur ein Teil der Trunkenheitsfahrten führt zu einem Unfall und vor allem nicht jeder Unfall ereignet sich unter Alkoholeinfluß. Aus diesem Grund wurde für den durchschnittlichen Trunkenheitstäter nur eine um das 1,5fache erhöhte Unfallgefährdung ermittelt (siehe Abschnitt 4.8.2). Für die Teilgruppe der hier interessierenden Rückfalltäter ist der Wert nicht bekannt; er wird entsprechend dem Verhältnis der Trunkenheitsrückfallrisiken der beiden Gruppen (40 % zu 25 %) erhöht sein. Danach käme man auf einen Unfallrisikofaktor von $1,5 \times \frac{40}{25} = 2,4$. Dieser Wert stellt jedoch eine Überschätzung dar, da erstens der Wert von 1,5 schon für die Gesamtgruppe aller Trunkenheitstäter und nicht nur für die Einfachtäter gilt und zweitens der Multiplikationsfaktor 1,6 zunächst nur auf Trunkenheitsdelikte bezogen und somit in bezug auf das Unfallrisiko überhöht ist. Aus diesen Überlegungen ergibt sich, daß das Unfallrisiko beim Trunkenheitsrückfalltäter höchstens zweimal so hoch ist wie beim durchschnittlichen Kraftfahrer.

Ob ein solches Ergebnis bereits Ungeeignetheit zum Führen von Kraftfahrzeugen bedeutet, kann nicht vom Gutachter entschieden werden. Vielmehr muß eine solche Entscheidung vom Gesetzgeber bzw. von der die Gesetze tragenden Gesellschaftsordnung getroffen werden. Bei einer solchen Frage sind die Rechte des Einzelnen auf Verwirklichung seiner persönlichen Freiheiten und die Rechte der Allgemeinheit auf Schutz durch den Staat vor den Gefahren, die durch einzelne Bürger drohen, gegeneinander abzuwägen. Von juristischer Seite ist die konkrete Frage nach dem noch tolerierbaren Unfallrisiko bislang nicht angegangen, geschweige denn beantwortet worden.

Ein Vergleichsfall kann in der sogenannten Promille-Grenze gesehen werden. Bei 0,65 ‰ (≈ 0,8 ‰ abzüglich Sicherheitszuschlag für mögliche Bestimmungsungenauigkeiten) ist das Unfallrisiko auch um das ca. zweifache erhöht (vergleiche Abb. 15, S. 72). Danach könnte der durchschnittliche Wiederholungstäter als Grenzfall der Eignung angesehen werden. Seine Nichteignung könnte als erwiesen gelten, wenn noch weitere eignungsausschließenden Befunde in überdurchschnittlicher Anzahl dazukämen.

6.7.2 Erhebung und Beurteilung der Untersuchungsdaten

Auf die Technik der Untersuchung kann hier nicht im einzelnen eingegangen werden. Jede Begutachtung ist ein komplexer Urteilsprozeß, bei dem Untersuchungsbefunde, Daten der Vorgeschichte, die soziale Situation der Untersuchung selbst, die Anforderungen des Straßenverkehrs und die Normen des Gesetzgebers vom Gutachter aufeinander abzustimmen sind (MAUKISCH 1966, A. MÜLLER 1967, MICHEL 1967, von USLAR 1971).

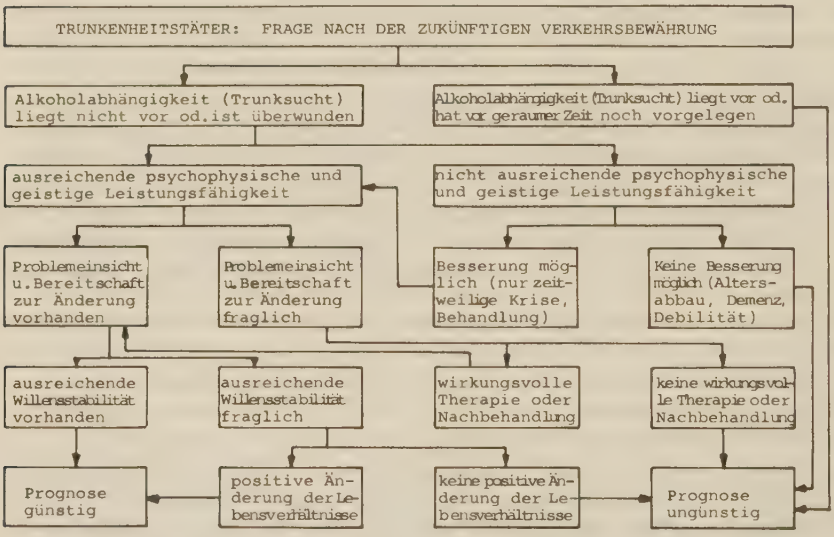

Abbildung 41: Sequentielle Strategie für die prognostische Beurteilung von Trunkenheitstätern. Vereinfachtes Schema.

In Abb. 41 habe ich versucht, die Probleme darzustellen, die es im Verlaufe des diagnostischen Prozesses abzuklären gilt. Auf Fälle mit Trunksucht oder wesentlichen körperlichen Mängeln stößt man selten; dementsprechend war

auch bei den Obergutachten-Fällen in Homburg, die in dieser Hinsicht wahrscheinlich repräsentativ sind, zu 96 % der psychologische Befund entscheidend. Bei Vorliegen von Trunksucht wurden vom Gemeinsamen Beirat für Verkehrsmedizin (1973) Beurteilungsrichtlinien aufgestellt: Die Entziehung soll mindestens ein Jahr lang erfolgreich abgeschlossen sein, wenn die Wiedererteilung der Fahrerlaubnis befürwortet werden soll; handelt es sich um einen Rückfall, wird die Frist auf 2 Jahre ausgedehnt. Von allen überprüften psychiatrischen Diagnosegruppen fand PETER (1960) bei Alkoholikern die höchste Auffälligkeits- und Ablehnungsquote (im Führerscheinverfahren).

Bei der Mehrzahl der Trunkenheitstäter ist das Vorgehen nicht so einfach. Von großer praktischer Bedeutung sind zwei Problembereiche, die es abzuklären gilt (vergleiche Abb. 41):

- Wie steht es mit der Einsicht des Probanden in seine persönlichen Probleme zum Thema "Trinken und Fahren" und in die Notwendigkeit einer Verhaltensänderung?
- Wie wird seine Fähigkeit beurteilt, den von ihm geäußerten "guten Willen" über Jahre hinweg und auch in Belastungs- und Verführungssituationen durchzuhalten?

Die Verfahren zur Beantwortung dieser Fragen werden von Gutachter zu Gutachter variieren. Es gibt keine Patentlösung und die persönliche gutachterliche Erfahrung wird stets ihr Gewicht behalten. Die Ergebnisse über die Persönlichkeit des Trunkenheitstäters, wie sie in Abschnitt 4. dieser Arbeit zusammengefaßt wurden, müssen dem Gutachter in den Grundzügen vertraut sein. Auf Aktenstudium und Exploration wird niemand bei der Untersuchung verzichten können. Zahlreiche detaillierte Hinweise finden sich bei BÖCHER (1966). Ob man die Exploration mehr frei gestaltet oder in der Form eines standardisierten Interviews, mag von der Vorliebe des Gutachters für die eine oder andere Methode oder auch von der Person des Probanden abhängen. Eine punktemäßige Bewertung von Explorationsbefunden (KUNKEL 1974b) ist für Forschungszwecke nützlich, sollte jedoch für die praktische Begutachtung des Einzelfalls nicht ausschlaggebend sein.

Auch die Verwendung spezieller Fragebogenverfahren, bei denen der Proband meist alternativ zu Fragen oder Aussagen Stellung nehmen soll, ist problematisch. Fragebogenresultate in der Gutachtensituation unterliegen meist einer zweckbedingten Verfälschung (A. MÜLLER 1969). Trotzdem gelingt es mit speziell adaptierten Verfahren, Unterschiede zwischen verschiedenen Gruppen (Unauffällige, Trunkenheitstäter, Problemtrinker) nachzuweisen (WILIAMS 1967, SELZER and LOWENSTEIN 1970, MORTIMER and LOWER 1971, BIEHL 1972). Die Antworten von Trunkenheitstätern sind jedoch häufig als Reaktion auf die (alkoholbelastete) Vorgeschichte zu verstehen; Fragebogen differenzieren zwischen den Gruppen im Hinblick auf die Vergangenheit; ob sie es auch für die Zukunft tun, müßte erst noch durch Vorhersageuntersuchungen erwiesen werden (A. MÜLLER 1969). Typisch dafür ist der Michigan Alcoholism Screening-Test (MAST), der aus 25 Fragen besteht, für die es eine Punktezahl

von 0 bis 5 geben kann. Als alkoholismusverdächtig gelten über 4 Gesamtpunkte (SELZER 1971). 2 Punkte sind aber schon durch Bejahung der Frage zu erzielen: Sind Sie schon einmal wegen Trunkenheit am Steuer bestraft worden? Über die Hälfte der Fragen ist nach dem Schema "haben Sie schon einmal ..." konstruiert, bezieht sich also auf vergangene Erfahrungen. Der Wert von Fragebogen liegt also vorläufig mehr im Herausfiltern (screening) alkoholverdächtiger Personen als in einer prognostischen Hilfe. Darüber hinaus können Fragebogenskalen für die Diagnose und die Erfolgskontrolle bei Nachschulungen nützlich sein, indem sie in bestimmten Wissens- und Einstellungsbereichen quantitativ meßbare Feststellungen treffen (SIMON 1974). FILKINS et al. (1974) machten jedoch die Beobachtung, daß standardisierte Interviews bessere Ergebnisse bringen als ein vom Probanden selbst ausgefüllter Fragebogen. Die Korrelationen mit dem Kriterium (Zugehörigkeit zur Gruppe der "social drinker" oder der "problem drinker") betrug bei den Fragebogen maximal 0.35, bei den Interviews 0.50.

Die Möglichkeit, weitere Erkenntnisse aus projektiven Testverfahren (KUNKEL 1968), aus den Beobachtungen bei Leistungstests und bei einer praktischen Fahrprobe zu gewinnen, soll hier nur erwähnt werden.

6.7.3 Prognostische Sicherheit und Nützlichkeit von Eignungsuntersuchungen

Der bei der Begutachtung betriebene Aufwand lohnt sich nur, wenn die Prognosen, die über Erteilung oder Versagung der Fahrerlaubnis entscheiden, überzufällig richtig sind, d.h. die Gruppe der ungünstig Beurteilten müßte tatsächlich häufiger Rückfälle aufweisen als die positiv Beurteilten. Eine Bewährungskontrolle läßt sich grundsätzlich in zweifacher Hinsicht durchführen: Auf der Variablen-Ebene und auf der Interpretations-Ebene. Im ersten Fall wird das Auftreten von Merkmalen und Befunden, derer sich der Gutachter bei seiner Urteilsbildung hauptsächlich bedient, mit dem Kriterium (Rückfälligkeit) verglichen; im zweiten Fall vergleicht man das Ergebnis des Urteilsprozesses, in den diese Merkmale und Befunde irgendwie eingegangen sind. Wir wenden uns zunächst dem ersten Weg zu.

BUIKHUISEN (1971) hat bei 1.654 Kraftfahrern, die 1955 oder 1956 wegen Trunkenheit verurteilt worden waren, die eventuelle Rückfälligkeit bis zum Jahre 1967 geprüft und die korrelativen Zusammenhänge mit einer Reihe von Variablen ermittelt. Die höchsten Korrelationen in Höhe von 0.20 fanden sich bei Alkohol-, Verkehrs- und anderen Vorstrafen. Mit der Zahl der Vorstrafen stieg auch die Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls an, und zwar von 32 % bei einem Delikt bis zu 76 % bei zwölf Vorstrafen. Von den übrigen Merkmalen zeigte die Höhe des Alkoholspiegels den höchsten Wert ($r = 0.10$). Ein aus zehn Variablen gebildeter multipler Korrelations-Koeffizient lag bei $R = 0.35$. Damit konnten 12 % der Varianz des Merkmals Rückfälligkeit aufgeklärt werden.

Ebenfalls in den Niederlanden unternahm DIJKSTERHUIS (1975) einen Parallelversuch von 1.674 Trunkenheitstätern, die zwischen 1960 und 1964 aufgefallen waren und deren Strafregister 1970 nachkontrolliert wurde. Insgesamt waren 33 % erneut durch ein Trunkenheitsdelikt aufgefallen. Der multiple Koeffizient zur Vorhersage des Rückfalls erbrachte mit R = 0.37 eine volle Bestätigung der Ergebnisse von BUIKHUISEN. Die Variablen, die den Zusammenhang begründen, sind in der Reihenfolge ihrer Bedeutung:

Zahl der Vorstrafen wegen Trunkenheit insgesamt,
kurzer zeitlicher Abstand von Trunkenheitsvorstrafen,
Zahl der Vorstrafen wegen Trunkenheit am Steuer,
Zahl der nichtverkehrsrechtlichen Strafen,
junges Lebensalter,
Zahl der anderen Verkehrsstrafen.

SÖMEN (1970, 1975) hat sich bei seinen Fällen ebenfalls mit der Rückfallprognose auseinandergesetzt. Sein erster Vergleich bezieht sich auf die 210 Ersttäter der Jahre 1959/60, von denen 69 (= 25 %) rückfällig wurden. Eine mindestens auf dem 5%-Niveau signifikante Differenz zwischen den Gruppen der Rückfälligen und der Nicht-Rückfälligen ergab sich für die folgenden Merkmale:

Häufiger Wechsel der Arbeitsstelle und der beruflichen Tätigkeit,
Adressenwechsel (ohne ausreichenden sachlichen Grund),
mehr Verkehrsdelikte nach 1959/60,
mehr Allgemeindelikte nach 1959/60,
nach 1959/60 innerhalb einer Bewährungsfrist straffällig geworden,
polytroper Tätertyp,
Blutalkoholkonzentration über 1,9 ‰*,
Trunkenheitsdelikt ohne Unfallfolgen geblieben.

Hinzu kommen die Variablen, die lediglich auf dem 10%-Niveau signifikant sind (Tendenzergebnis):

Trinkauffälligkeiten in der Öffentlichkeit,
vor 1959/60 innerhalb einer Bewährungsfrist auffällig geworden,
Durcheinandertrinken verschiedener Alkoholsorten,
am Wochenende auffällig geworden.

Ein Teil der Variablen kann für eine Prognose nicht verwertet werden, weil sie erst nach 1959/60 diagnostizierbar waren. Auch bei einem Merkmal wie "polytroper Tätertyp" kann nicht ausgeschlossen werden, daß die nachfolgenden Delikte die Einschätzung beeinflußt haben. Auffällig ist, daß die Variable "Zahl der Delikte vor der Tat (1959/60)" im Gegensatz zu den niederländischen Untersuchungen nichts bringt. Das mag seinen Grund darin haben, daß sich der Vergleich bei SÖMEN nur auf Ersttäter bezieht.

---

* Aus den Unterlagen von SÖMEN selbst errechnet, der wegen unnötiger Klassenvielzahl bei der Chi^2-Berechnung kein signifikantes Resultat erhielt.

Wegen der teilweise sehr einseitigen Verteilungen bei manchen Variablen hat SÖMEN grundsätzlich keine Korrelations-Koeffizienten berechnet. Bei den vier wichtigsten Merkmalen schienen mir jedoch die Voraussetzungen einer Berechnung erfüllt zu sein (benachbarte Zeilen- bzw. Spaltensummen weichen höchstens im Verhältnis 1:3 voneinander ab). Es ergaben sich die folgenden PHI-Koeffizienten:

Häufiger Wechsel von Arbeit und Beruf	0.18
Adressenwechsel (ohne ausreichenden sachlichen Grund)	0.16
Blutalkoholkonzentration über 1,9‰	0.15
Trunkenheitsdelikt ohne Unfallfolgen	0.16.

Diese Resultate bewegen sich in den Größenordnungen der niederländischen Untersuchungen.

Der Gutachter hat jedoch in der Regel keine Ersttäter zu begutachten - bei jährlich 100.000 neu hinzukommenden Personen wäre diese Aufgabe auch kaum zu bewältigen. Vielmehr soll er in der Regel bei Wiederholungstätern festzustellen versuchen, ob sie erneut rückfällig werden oder nicht. Im Material von SÖMEN entspricht dies einem Vergleich der 59 nicht rückfälligen Wiederholungstäter (WT) mit den 30 rückfälligen (WTR). Die in Tab.44 zusammengestellten relevanten Ergebnisse entsprechen teilweise denen bei den Ersttätern. Wegen der kleineren Gruppen ist die Signifikanz trotz höherer

V A R I A B L E	Chi^2	P<	Phi
Häufiger Wechsel von Arbeit und Beruf	4.0	5 %	0.22
Adressenwechsel (ohne erkennbaren sachlichen Grund)	5.7	2 %	0.25
Vor 1959/60 innerhalb einer Bewährungsfrist auffällig geworden	3.2	10 %	0.19
Verkehrsvorstrafen liegen vor	3.5	10 %	0.20
Während der Wochenmitte (Di, Mi, Do) durch Trunkenheit auffällig geworden	5.7	2 %	0.25
Sozio-ökonomische Stellung gegenüber Elternhaus niedriger *	-	10 %	-

* wegen erheblicher Schiefe der Verteilung Anwendung des exakten Vierfelder-Tests nach FISHER-YATES anstelle des Chi^2-Verfahrens.

Tabelle 44: Gruppenunterschiede zwischen 59 Wiederholungstätern (WT) mit 30 rückfällig gewordenen Wiederholungstätern (WTR), berechnet nach dem Material von SÖMEN (1970)

Korrelationen teilweise geringer. Die Bevorzugung der Wochenmitte bei der Gruppe WTR kann mit einer stärkeren Alkoholabhängigkeit zusammenhängen: Problemtrinker konzentrieren ihren Alkoholkonsum nicht nur auf ein verlängertes Wochenende. Es könnte aber sein, daß dieses Merkmal in stärkerem Maße zeit- und regionabhängig ist und deshalb für die BRD heute nicht mehr zutrifft.

Die Untersuchung von SÖMEN ist die einzige, die Aussagen zu der Frage zuläßt, ob man bei Wiederholungstätern differenzieren kann zwischen solchen, die rückfällig werden und andere, die nicht mehr auffallen. Diese für den Gutachter so wichtige Frage kann man bejahen, wenn auch die Ergebnisse bescheiden anmuten und nicht ausreichen, im Einzelfall eine deutlich überzufällig oder gar mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit richtige Prognose abzugeben.

Der im Arbeitsstellen- und Adressenwechsel zum Ausdruck kommende Faktor einer labilisierten und gestörten sozialen Anpassung läßt aber hoffen, daß bei einer psychologischen Untersuchung, die solche Aspekte besser berücksichtigen kann als eine bloße Auswertung der Strafakten, ein noch besseres nis erzielt wird. Auch die Ergebnisse von MOSER (1974b), wonach medizinisch-psychologisch positiv begutachtete Vielfachtäter günstigere Unfallquotienten aufweisen als nicht begutachtete Vielfachtäter, rechtfertigen einen gewissen Optimismus, wenn sich die Ergebnisse auch nicht speziell auf Trunkenheitstäter beziehen.

Es stellt sich somit die Frage, wie eine Überprüfung auf Interpretationsebene ausfällt. Leider wurde bislang von Seiten der TÜV-Institute keine systematische Untersuchung zur Rückfallgefahr von begutachteten Trunkenheitstätern vorgelegt. Die Durchführung von Bewährungskontrollen stößt allerdings schon deshalb auf Schwierigkeiten, weil negativ beurteilte Fälle gar nicht oder zumindest nicht in gleichem Umfang und nicht so schnell wieder in den Besitz der Fahrerlaubnis kommen, so daß es schwierig ist, brauchbare Vergleichsgruppen zu bekommen.

Anhand von 94 Obergutachten-Fällen mit genügend langem Bewährungszeitraum habe ich versucht, eine Bewährungskontrolle durchzuführen (Tab. 45, S. 226). In etwas über der Hälfte der Fälle zeigte das Gutachten eine Tendenz zu einer positiven Eignungsbeurteilung. Die 6 Bewerber, die trotzdem nicht in den Besitz der Fahrerlaubnis kamen, erfüllten in der Regel die geforderten Bedingungen nicht (z.B. Bestehen einer neuen Führerscheinprüfung). Auf der anderen Seite erhielten von den ungünstig Beurteilten doch 16 die Fahrerlaubnis wieder, meist aufgrund des Gutachtens einer anderen Stelle. Von 42 Personen, die aufgrund eines relativ günstigen Gutachtens die Fahrerlaubnis wieder erhielten, wurden 8 (= 19%) erneut durch Trunkenheit auffällig. Rechnet man die durchschnittliche Beobachtungszeit von 4,4 Jahren gemäß den in Abschnitt 4.7 mitgeteilten Ergebnissen auf 10 Jahre hoch, dann ergibt sich eine Rückfallrate von ca. 30 %. In knapp einem Drittel der Fälle hat somit der Obergutachter eine falsche Prognose abgegeben. Auf der anderen Seite bedeutet ein solches Ergebnis jedoch auch, daß in 70 % der Fälle der Vorgutachter offensichtlich zu streng

geurteilt hat. Es wäre jedoch verfehlt, ein solches Ergebnis zu verallgemeinern. Zum Obergutachter kommt nur ein kleiner Teil der bei den TÜV-Instituten negativ begutachteten Fälle, die keine repräsentative Auswahl darstellen müssen. Außerdem kann sich in der zwischen Vor- und Oberbegutachtung abgelaufenen Zeitspanne eine Persönlichkeitsänderung vollzogen haben, eventuell ausgelöst durch die Untersuchung selbst (MÜLLER und WOLF 1969). Der Eindruck eines durchgängig zu strengen Maßstabs der Vorgutachter wird auch durch die von WINKLER (1975) mitgeteilten Zahlen widerlegt, wonach 19 % der Untersuchten (N= 70) innerhalb von 2 Jahren rückfällig geworden waren. Hochgerechnet auf 10 Jahre ergibt dies eine Rückfallquote von 40 %.

Wenn aber sowohl scheinbare Hinweise auf einen zu strengen wie auf einen zu milden Maßstab vorliegen, dann kann dies nur bedeuten, daß die prognostische Beurteilung der Trunkenheitstäter mit einer erheblichen Unsicherheit behaftet ist. Die nicht geringe Rückfallquote bei Trunkenheitstätern steht im Gegensatz zu den Kontrollergebnissen bei Personen mit körperlich-funktionalen Mängeln: Bei 27 befürworteten Obergutachtenfällen dieser Art dam es nur einmal zu einem leichten Unfall in den ersten Wochen der Fahrpraxis, im übrigen blieb die Kartei im Verkehrszentralregister leer. Ein solches Ergebnis bekräftigt die Annahme, daß es weniger an den Gutachtern als an den Untersuchungsfällen bzw. der Fragestellung liegt, wenn die Prognose so unsicher ist. Als Sachverständiger eines TÜV-Instituts spricht in diesem Sinne auch WINKER (1966) von einer "gutachterlichen Not hinsichtlich der Prognosestellung" gerade bei Trunkenheitstätern.

Verwaltungsmaßnahme und Bewährung	EIGNUNSVORSCHLAG	
	geeignet bedingt geeignet	nicht geeignet
Zahl der Fälle insgesamt	48	46
Fahrerlaubnis erteilt	42	16
Fahrerlaubnis nicht erteilt	6	30
Nicht mehr auffällig geworden	26	9
Erneutes Trunkenheitsdelikt	8	4
Neues anderes Verkehrsdelikt	8	7

Tabelle 45: Bewährungskontrolle bei 94 Trunkenheitstätern mit einer durchschnittlichen Kontrollzeit von 4,4 Jahren (Obergutachtenfälle Homburg)

Auch wenn ein Gutachter über das Ergebnis hinauszukommen vermag, das mit einer quantitativen Aktenauswertung zu erzielen ist, so bleibt er doch weit hinter seinem angestrebten Ziel zurück. Aufgrund meiner Erfahrungen möchte ich alles in allem schätzen, daß in ca. 60 % der Fälle eine sichere Prognose bei Trunkenheitstätern nicht möglich ist, daß ein sicheres günstiges Urteil nur bei etwa 10 % abgegeben werden kann und ein sicheres negatives Urteil bei etwa 30 % der Fälle.

Man wird mit Recht die Frage stellen, ob eine Begutachtung von Trunkenheitstätern, wie sie in der BRD durchgeführt wird, unter solchen Bedingungen überhaupt noch sinnvoll ist. Setzt man voraus, daß die Verkehrsbehörde in keinem Fall umhin kann, und sei es auch nur aufgrund der Aktenlage und nach freiem Ermessen, eine Entscheidung zu treffen, dann wird man in der Einholung eines Gutachtens doch eine Verbesserung der Auslesestrategie erblicken können (MAUKISCH 1966). Der sachverständige Gutachter wird mit einer Prognose etwas häufiger richtig liegen als die Behörde allein. Es erhebt sich jedoch die Frage, ob sich unter dem Gesichtspunkt einer strengen Kosten-Nutzen-Analyse der ganze Begutachtungsaufwand überhaupt lohnt. Die Gutachtenkosten, die teils vom Probanden selbst aufgebracht werden müssen, teils das Defizit der Institute vermehren helfen, können pro Fall mit ca. 450, -- DM angesetzt werden. Hinzu kommen Dienstausfall und Reiseauslagen auf Seiten des Probanden von durchschnittlich 150, -- DM, so daß sich ein Gesamtbetrag von 600, -- DM ergibt. Bei 15.000 Gutachtenfällen ergibt dies 9 Mio DM an jährlichen Gesamtkosten, ein nicht unerheblicher volkswirtschaftlicher Aderlaß für eine Tätigkeit von fragwürdiger Effizienz.

Es wäre trotzdem verfehlt, auf die Erstattung von Gutachten bei Trunkenheitstätern von heute auf morgen zu verzichten und den Sachbearbeitern der Verkehrsbehörden den "schwarzen Peter" zuzuschieben. Es geht aber auch nicht - trotz der unsicheren Prognose -, den Führerschein nach Ablauf der gerichtlichen Sperrfrist einfach wieder auszuhändigen, weil die durchschnittliche Rückfallgefahr der Wiederholungstäter an sich hoch ist und auch an die große individuelle Streuung des Risikos bei den verschiedenen Tätern gedacht werden muß.

Es bleibt somit nur der Ausweg, das gesamte System der Verfahrensweise bei Trunkenheitstätern gesetzlich zu ändern. In erster Linie wird man sich darauf besinnen müssen, daß die Rückfallneigung keine Persönlichkeitskonstante ist, sondern eine Variable, die in hohem Maße von den getroffenen Gegenmaßnahmen abhängt (STARK 1966). Schon seit Jahren wird von gutachterlicher Seite gefordert, das Schwergewicht der Gegenmaßnahmen bei Trunkenheitstätern, vor allemRückfalltätern, von einer Hinterher-Begutachtung auf generalpräventive Maßnahmen zu verlagern (A. MÜLLER 1964, WINKLER 1967, MÜLLER und WOLF 1969). Der Trunkenheitstäter, der mit Sicherheit damit zu rechnen hat und auch darüber aufgeklärt ist, daß er beispielsweise nach seinem zweiten Delikt die Fahreralubnis auf 3 Jahre, nach dem dritten Delikt auf immer verliert, braucht sich über eine "ungerechte" Beurteilung nicht mehr zu beklagen. Die Stärke eines solchen Vorgehens liegt in seiner Konsequenz und seiner Transparenz; es wird im Prinzip in Norwegen und Großbritannien erfolgreich praktiziert (BÜRGEL 1973b).

Die Wirkung einer solchen restriktiven Maßnahme sollte durch aufklärende pädagogische Bemühungen ergänzt werden. Nach dem ersten und verstärkt nach dem zweiten Delikt sollten die im vorhergehenden Abschnitt erörterten pädagogischen und therapeutischen Maßnahmen eingesetzt werden. Für die Durchführung stünden bereits qualifizierte Mitarbeiter zur Verfügung, nämlich alle Verkehrspsychologen, die von ihrer so wenig nützlichen Tätigkeit einer Prognosestellung, die bei einem Großteil der Fälle hellseherische Fähigkeiten verlangt, entlastet würden. Eignungsuntersuchungen wären dann auf den Zweck beschränkt, Hinweise für die Wahl der richtigen Maßnahmen zu liefern und den Erfolg einer Therapie zu kontrollieren.

6.8 Zum Verhältnis von Aufwand und Wirksamkeit

Zur Begründung von Verkehrssicherheitsmaßnahmen, die oft mit allzuviel Zweckoptimismus in Gang gebracht werden, hört man häufig den Hinweis, daß schon ein einziges gerettetes Menschenleben eine teure Maßnahme rechtfertige. Diesem Argument fehlt jedoch die sachliche Fundierung. Es geht nicht an, die notwendig beschränkten materiellen und ideellen Mittel auf gut Glück zu verwenden und zu verschwenden, wenn ein anderer und besserer Einsatz einen größeren Erfolg bringen könnte. Letztlich richtet sich der Wert einer Maßnahme nach den Kosten, die sie verursacht und nach dem Nutzen, den sie bringt. Wenn man berücksichtigt, daß nicht nur finanzielle Kosten anfallen, sondern daß jede Maßnahme auch Zeit und Idealismus verlangt und durch Veränderung der Lebensbedingungen indirekt Kosten entstehen können, spricht man besser allgemein von Aufwand anstatt von Kosten. Ebenso ist der Nutzen nicht nur im materiellen Gewinn oder vermiedenen Verlust zu sehen, was bei Unfallverletzungen oder Todesopfern unmittelbar einleuchtet. Hier spricht man deshalb besser von Wirksamkeit.

Trotzdem benötigt man beim Vergleich von Aufwand und Wirksamkeit eine gemeinsame Basis, für die letztlich nur der Geldwert infrage kommt. HELMS (1971) berechnete für das Jahr 1968 die Gesamtkosten für alle Straßenverkehrsunfälle in der BRD auf 15,5 Milliarden DM. Bei dieser Berechnung wird der volkswirtschaftliche Schaden für einen Verkehrstoten mit durchschnittlich 308.000 DM angesetzt; ein Wert, der mit Schätzungen in den USA (JOKSCH 1975) in etwa übereinstimmt. Psychophysischer Streß und seelisches Leid, der Verlust an "Lebensqualität" infolge von Unfällen bleiben dabei unberücksichtigt.

Gegenüber diesen Milliardenverlusten nehmen sich die Aufwendungen des Bundes für Maßnahmen der Verkehrssicherheit 1968 mit 4,4 Mio DM bescheiden aus; 1974 waren es 21,5 Mio. Hinzu kommen die Ausgaben für die Bundesanstalt für Straßenwesen (Bundesregierung 1975). Von dem Gesamtbetrag waren allein 20 Mio für Aufklärungs- und Erziehungsmaßnahmen vorgesehen, wovon laut ADAC 5 Mio für die Aktion "Alkohol am Steuer" verwendet worden sein sollen. Diese Verteilung der Mittel ist erstaunlich, wenn man die Kontrollergebnisse bisheriger Untersuchungen bedenkt. Rechnet man die letzte Aktion

aus dem Jahre 1970/71 ("Mein fester Wille - ohne Promille") dazu, deren Erfolglosigkeit die Bundesregierung (1973) selbst zugegeben hat, dann kommt auf 13 in der Fachliteratur erwähnte Aufklärungskampagnen, die ohne nachweisbaren Erfolg geblieben sind, keine einzige erfolgreiche. Die Chancen für die gegenwärtig laufende Aktion ("Das zweite Glas kann schon zu viel sein") stehen somit nicht gut, zumal die angewandte Methodik, wie gezeigt werden konnte, teilweise anfechtbar ist. Der Grund für die dennoch festzustellende Bevorzugung von Aufklärungsmaßnahmen mag in ihrer Popularität liegen; im Gegensatz zu "polizeilichen" Maßnahmen fordern sie nicht die Kritik der Öffentlichkeit, repräsentiert vor allem durch einen Teil der Presse, heraus.

Dementsprechend beschränken sich die im Verkehrssicherheitsprogramm der Bundesregierung, die in der Sparte "Verkehrsüberwachung" vorgesehenen Maßnahmen auf eine Vereinheitlichung der Überwachungsmethoden und einen vermehrten Einsatz technischer Hilfsmittel; von einer Verstärkung der Kontrollen ist nicht die Rede.

Wenn für die hier vorgeschlagenen Gegenmaßnahmen eine Kostenberechnung durchgeführt wird, dann kann es sich nur um grobe Orientierungsdaten handeln. Für die Verkehrsüberwachung wird davon ausgegangen, daß pro 7.000 gefahrene km eine zusätzliche Kontrolle erfolgt. Bei einer jährlichen Durchschnittsfahrleistung von 15.000 km ergibt dies zwei Kontrollen pro Jahr für den einzelnen Fahrer. Nach Einzelbeobachtungen geraten PKW-Fahrer bislang im Durchschnitt nur alle paar Jahre in eine routinemäßige Verkehrskontrolle, so daß damit eine um das zehnfache erhöhte Kontrolltätigkeit erreicht wäre. Wenn gemäß Vorschlag die Einsätze zudem in elastischer Weise erfolgen (nachts, am Wochenende und in der Anfangszeit häufiger), müßte von dieser Frequenz ein verhaltenssteuernder Einfluß auf den trinkenden Fahrer zu erwarten sein.

Die weitere Berechnung ergibt Folgendes: Eine Kontrolle pro 7.000 km ergibt bei 280 x 10^9 km jährlicher Gesamtfahrleistung in der BRD 40 Millionen Kontrollen. Wenn eine Besatzung von 3 Polizisten pro Einsatz 100 Kontrollen durchführt, sind das bei 200 Einsätzen im Jahr 20.000 Kontrollen. Für 40 Mio Kontrollen benötigt man somit 2.000 Besatzungen oder 6.000 Polizisten. Es ergibt sich damit für die vorgeschlagene zusätzliche Verkehrsüberwachung der folgende jährliche Kostenaufwand:

6.000 Polizisten je 35.000 DM	210 Mio DM
1.000 Polizeifahrzeuge (Gesamtkosten einschl. Amortisation) bei 80.000 km jährlich pro km 0,45 DM ...	36 Mio DM
Sonstiges (Atemalkoholgeräte)	14 Mio DM
Zusätzliche Überwachungskosten insgesamt	260 Mio DM

Die wichtigsten anderen vorgeschlagenen Maßnahmen belasten nicht den Staatshaushalt, sondern nur den Betroffenen selbst:

Lern-Führerschein (zusätzlicher Unterricht, zweite Prüfung) bei jährl. 1 Mio Antragstellern je 300 DM	300 Mio DM
Maßnahmen bei 100.000 Ersttätern (3-stündiger Kurs, Broschüre) je 300 DM	30 Mio DM
Maßnahmen bei 20.000 Rückfalltätern (Therapie usw.) je 500 DM	10 Mio DM
Kosten des Verkehrserziehungsprogramms	340 Mio DM
Die Mehrkosten des vorgeschlagenen Programms gegenüber dem bisherigen Vorgehen werden sich nach dieser groben Schätzung somit auf	600 Mio DM

belaufen.

Das Ausmaß der unfallsenkenden Wirkung ist noch schwerer abzuschätzen als die Kosten. Bei etwa 17 % der Unfälle haben die beteiligten Fahrer einen Blutalkoholwert von 0,8 ‰ oder mehr. Der Prozentwert für den echten Ursachenanteil des Alkoholeinflusses ist niedriger; man erhält ihn, indem man den Wert 17 % im Verhältnis des erhöhten Unfallrisikos (bei 0,8 ‰ und mehr 1:13) reduziert, was $17 - \frac{17}{13} = 15,7$ % ergibt.

Würde man durch Gegenmaßnahmen erreichen, daß kein Kraftfahrer mehr die 0,8 ‰-Grenze überschreitet, dann hätte man dadurch die Gesamtunfallzahl um ca. 15 % gesenkt. Ein solches Ziel ist natürlich unerreichbar; eine Vermeidung jedes dritten Trunkenheitsunfalls ist jedoch bei konsequentem Vorgehen durchaus möglich. Da auch auf Nicht-Alkoholunfälle ein günstiger Einfluß ausgeübt würde, könnte ein Gesamtrückgang der Straßenverkehrsunfälle um 6 - 10 % als realistisch angesehen werden. Diese Größenordnung wurde auch im ersten Monat nach Einführung des 0,8-Promille-Gesetzes erreicht und in England im ersten Jahr nach Inkrafttreten des Road Safety Act um das Doppelte übertroffen. Entscheidend ist, die Maßnahmen so anzulegen, daß aus dem Anfangserfolg ein Dauererfolg wird. Auch die Schätzung von SMEED (BÖCHER 1975), wonach jeder Polizeibeamte in Überwachungsfunktion pro Jahr 0,25 tödliche Unfälle verhindern könne, läuft für unseren Ansatz auf eine Senkung der Unfalltotenzahl um 6 - 10 % hinaus.

Bei 15 Milliarden DM Gesamtunfallkosten (HELMS 1971) würde aber eine Reduktion um 6 % eine Kostenminderung von 900 Mio DM bewirken und damit würde sich der geschätzte Aufwand von 600 Mio DM allein schon vom Finanziellen her gelohnt haben.

7. KURZE ZUSAMMENFASSUNG DER GESAMTEN ERGEBNISSE

Die Arbeit stellt den Versuch dar, Forschungsergebnisse über den Trunkenheitstäter im Straßenverkehr kritisch zu sichten, durch eigene Untersuchungen zu ergänzen und in ein Gesamtkonzept zu bringen. Frühere Ergebnisse und Interpretationen konnten teils bestätigt, teils ergänzt, teils in Frage gestellt und teils berichtigt werden. Wichtige Ergebnisse sind:

- Das Charakteristische der Alkoholwirkung liegt in einer Reduzierung der Hirnfunktionen, wobei es neben einer allgemeinen Leistungsbeeinträchtigung zu Steuerungsverlusten und zur affektiven Enthemmung kommt. Schon ab einer Blutalkoholkonzentration von 0,3 ‰ (bei Alkohlgewöhnten später) zeigen sich erste Wirkungen auf Funktionen, die auch bei der Fahrtätigkeit beansprucht werden.

- Alkohol erhöht (nachweislich ab einer Blutalkoholkonzentration von 0,5 ‰) das Unfallrisiko im Straßenverkehr, wobei eine Zunahme des Blutalkohols eine überproportionale Zunahme des Risikos zur Folge hat: hohe Alkoholwerte über 1,5 ‰ sind die gefährlichsten; hier kann man mit einer Steigerung des Risikos um das 25fache rechnen.

- Die allgemein behaupteten schwereren Folgen bei Alkoholunfällen sind nicht erwiesen; sie können so erklärt werden, daß erstens der Alkoholeinfluß umso sorgfältiger recherchiert wird, je schwerer ein Unfall ist, und zweitens Alkoholunfälle häufiger nachts passieren, wenn die Schwere der erfaßten Unfälle generell zunimmt.

- In der BRD weist bei ca. 27% aller Unfälle einer der Beteiligten einen Blutalkoholwert von mindestens 0,5 ‰ auf. Bei ca. 18 % der Unfälle ist Alkohol mit einem Promille-Wert von mindestens 0,8 die Hauptursache.

- Verkehrstrunkenheitsdelikte ereignen sich vor allem abends und nachts mit Schwerpunkt am Wochenende. Sie stellen somit ein Freizeit-Problem dar.

- Der Verkehrstrunkenheitstäter ist nicht als einheitlicher, fest umrissener Persönlichkeitstyp zu kennzeichnen.

- Im Hinblick auf Auffälligwerden lassen sich unterscheiden: "Nulltäter", Dunkelfeldtäter, Einmaltäter, Rückfalltäter, Mehrfachtäter. Jedes Jahr werden ca. 140.000 Personen neu wegen Trunkenheit am Steuer verurteilt, davon die Hälfte in Verbindung mit Unfällen.

- Alkoholiker sind zwar mit ca. 7 % relativ häufig vertreten, spielen aber absolut gesehen keine dominierende Rolle. In ca. 70 % der Fälle handelt es sich um "viel bis exzessiv Trinkende" mit einem durchschnittlichen Tagesverbrauch von 32 bis 80 g reinem Alkohol (= 4 bis 10 kleine Glas Bier).

- Kennzeichnend ist in der Regel ferner: männliches Geschlecht (97 %), Alter 20-40 Jahre, eine nicht beeinträchtigte psychophysische Leistungs-

fähigkeit, und bei einem Teil soziale Anpassungsstörungen mit leicht erhöhter krimineller Belastung. Die Rückfallneigung liegt bei 20-25%, gegenüber einer Auffälligkeitsrate von 5% beim durchschnittlichen Kraftfahrer.

- Das Persönlichkeitsbild zeigt eine breite Palette, doch finden sich öfters labil-impulsive Züge mit geringer Frustrationstoleranz, starker Situationsabhängigkeit und Unbekümmertheit. Der neurotisch-gespannte oder depressiv-selbstunsichere Trinkertyp ist seltener.

- Die Unfallgefährdung des einzelnen Trunkenheitstäters ist (unter Einbeziehung der Nüchternfahrten) gegenüber dem Durchschnitt um das 1,5fache erhöht.

- Eine Prognose zukünftiger Trunkenheitsdelikte aufgrund von typischen Persönlichkeitsdaten ist schwierig, da diese weniger als Voraussetzungen und Praediktoren, sondern mehr als Begleitsymptome eines gestörten Entwicklungs- und Anpassungsprozesses zu verstehen sind.

- Bei der Suche nach geeigneten Gegenmaßnahmen ist davon auszugehen, daß 80% der Trunkenheitsdelikte von Ersttätern begangen werden, die vorher nicht zu identifizieren sind. Daraus resultiert ein Vorrang generalpräventiver vor therapeutischen Maßnahmen.

- Da nur ca. jede 300. Trunkenheitsfahrt entdeckt wird und zu einer Verurteilung führt, ist die Bereitschaft bei den ca. 7 Mio potentiellen und manifesten Trunkenheitstätern gering, ihr Verhalten von sich aus oder nach Hinweisen und Ermahnungen zu ändern.

- Als wichtigste Gegenmaßnahme ist eine verbesserte polizeiliche Überwachung anzusehen, mit häufigeren Kontrollen und brauchbaren Atemalkohol-Prüfgeräten. Die jetzt verwendeten Alcotest-Prüfröhrchen erfüllen die Aufgabe einer Vorauslese nur unvollkommen.

- Die Voraussetzungen (in Form geeigneter flankierender Maßnahmen) für eine erfolgversprechende weitere Senkung der Promille-Grenze unter 0,8 sind derzeit nicht gegeben.

- Aufklärung und Verkehrssicherheitswerbung sind als wichtige flankierende Maßnahme zur Ergänzung polizeilicher und gesetzlicher Schritte zu verstehen. Durch eine früh einsetzende Verkehrserziehung müssen Einstellungsänderungen versucht werden.

- Das Ausbildungs- und Prüfungs-System bei der Erteilung einer Fahrerlaubnis ist so zu ändern, daß die Gefahrenlehre besser zum Tragen kommt ("Lernführerschein").

- Freiheitsstrafen haben sich für den Regelfall nicht als nützlich erwiesen. Mit einer konsequenten Entziehung der Fahrerlaubnis, vor allem als generalpräventive Maßnahme verstanden und entsprechend propagiert, ist mehr zu erreichen.

- Gegenmaßnahmen sind mehr als bisher auf ihr Verhältnis von Aufwand und Wirksamkeit zu überprüfen.

LITERATURVERZEICHNIS

ABELE, G.: Die Auswertung von "Alcotest-Prüfröhrchen". Zbl. f. Verk.med. 4, 212-216 (1958).

ABELE, G.: Zur Arbeit: Die Auswertung von "Alcotest-Prüfröhrchen". Zbl.f. Verk.med. 5, 37 (1959a).

ABELE, G.: Fahrfehler des Kraftwagenlenkers unter Alkoholeinfluß. Zbl. f. Verk.med. 5, 34-36 (1959b).

ADAMS, J.: Referat auf dem 14. IVV-Kongreß Wien 1972. Die Fahrschule 23, 259-277 (1972).

ALBRECHT, J.: Alkohltäter im Straßenverkehr in Schleswig-Holstein. Blutalkohl 4, 229-251 (1967).

ALLSOP, R.E.: Alcohol and road accidents. Road Research Laboratory Report No. 6. Harmondsworth 1966.

ANDER, A.: Die Häufigkeit der verschiedenen Grade von Blutalkoholkonzentration und ihre Auswirkung bei alkoholbedingten Straßenverkehrsunfällen. Jahrbücher für Statistik und Landeskunde von Baden-Württemberg 6, 39-47, Stuttgart 1961.

ANDERSON, J.W.: Background research for the development of programming for the convicted alcohol impaired driver. Vortrag IDBRA-Kongreß, Zürich 1973.

ANDREASSON, R.: Alcohol and road traffic: an international survey of the discussions. Alcohol and Road Traffic. Proceedings of the third International Conference on Alcohol and Road Traffic, September 3-7, 1962. London 1963.

ANDREASSON, R.: Alkohol im Verkehr - ein internationales Problem. Hamburg 1966a.

ANDREASSON, R.: Preventions of accidents due to alcohol. Report of working party V. Alcohol and Traffic Safety. Proceedings of the fourth International Conference on Alcohol and Traffic Safety, December 6-10, 1965. Bloomington 1966b.

ARMSTRONG, J.D.: The search for the alcoholic personality. Anuals 315, 40-47 (1958).

ARMSTRONG, J.D.: Psychiatric theories of alcoholism. Cand. Psychiat. Ass. J. 6, 140-148 (1961).

BACON, S.D.: Social settings conductive to alcoholism. J. Am. Med. Ass. (JAMA) 164, 177-186 (1957).

BAILEY, M.B. and STEWART, J.: Normal drinking by persons reporting previous problem drinking. Quart. J. Stud. Alc. 28, 305-315 (1967).

BALKANYI, A.: Das Autofahrer-Suizid. Zentralbl. Verk.med. 19, 23-43 (1973).

BARMACK, J.E. and PAYNE, D.E.: Injury-producing private motor vehicle accidents among airmen. Highway Research Board Bulletin 285, 1-22 (1961).

BARRY, H.: Motivational and cognitive effects of alcohol. J. Safety Research 5, 200-221 (1973).

BATTEGAY, R. u.a.: Konsumverhalten einer repräsentativen Stichprobe von 4.082 gesunden 20jährigen Schweizer Männern in bezug auf Alkohol, Drogen und Rauchwaren. Schweiz. Med. Wschr. 105, 180-187 (1975).

BAUMANN, U.: Psychologische Taxometrie. Bern 1971.

BEGG, T. et al.: A statistically - planned comparison of blood and breath alcohol levels. Alcohol and Road Traffic. Proceedings of the third International Conference on Alcohol and Road Traffic, September 3-7, 1962. London 1963.

BEITEL, G., SHARP, M. and GLAUZ, W.: Probability of arrest while driving under the influence of alcohol. J. Stud. Alc. 36, 109-116 (1975).

Von BELOW, G.: Aus der Arbeit des Bundes gegen Alkohol im Straßenverkehr e.V. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

BICKENDORF, O.: Vorbeugende Maßnahmen zur Unfallbekämpfung im Straßenverkehr. Blutalkohol 12, 9-12 (1975).

BIECHELER, M.B. et al.: Etude alcool conduite et accidents de la route. I.R.T., ONSER 1971.

BIECHTELER, W., ENHUBER, E. und MEIDL, F.: Zur Frage der typisch alkoholbeeinflußten Fahrweise. Blutalkohol 4, 26-38 (1967).

BIEHL, F.: Der ATV als Hilfsmittel in der Fahreignungsdiagnostik. Kuratorium für Verkehrssicherheit. Kleine Fachbuchreihe 11, 19-24 (1972).

BILLION, C.E.: Community study of the characteristics of drivers and driver behavior related to accidents. Highway Res. Board Bull. 172 (1958).

BIRELL, J.: Public education and mass communications aspects. Alcohol and Traffic Safety. Proceedings of the fourth International Conference on Alcohol and Traffic Safety, December 6-10, 1965. Bloomington 1966.

BJERVER, K., ANDREASSON, R. and BONNICHSEN, R.: A field study of the use of "Alcotest" in Sweden. Alcohol and Traffic Safety, December 6-10, 1965. Bloomington 1966.

BJERVER, K. and GOLDBERG, L.: Effect of alcohol ingestion on driver ability: Results of practical road tests and laboratory experiments. Quart. J. Stud. Alc. 11, 1-30 (1950).

BLINDER, M. and KORNBLUM, G.: The alcoholic driver: a proposal for treatment as an alternative to punishment. Am. Judicature Society Rep. No. 35 (1972).

BLUM, E.M. and BLUM, R.H.: Alcoholism. Modern psychological approaches to treatment. San Francisco 1967.

BLUME, S.B.: Driving histories of alcoholics in a treatment unit. Psychiatric Quart. 43, 734-743 (1969).

BLUNK, T.U.: Die psychologische Wirkung der Strafandrohung in der Trinksituation. Kiel, Med.Diss. 1969.

BÖCHER, W.: Untersuchungsgesichtspunkte für die Eignungsbegutachtung von Kraftfahrern, die wegen Trunkenheit am Steuer aufgefallen waren. 16. Mitteilungsblatt des Medizinisch-Psychologischen Instituts beim Technischen Überwachungs-Verein Stuttgart e.V., 18-21 (1966).

BÖCHER, W.: Die prognostische Beurteilung der wegen Trunkenheit am Steuer aufgefallenen Kraftfahrer unter besonderer Berücksichtigung kriminalsoziologischer Erhebungen. Blutalkohol 6, 96-109 (1969).

BÖCHER, W.: Psychologische Auswirkungen der Überwachung im Straßenverkehr. Buchreihe der Arbeiter- und Forschungsgemeinschaft für Straßenverkehr und Verkehrssicherheit, Bd. XXVI, 10-35, Köln 1975.

BONTE, W., PHILIPP, J. und BERG, St.: Ergebnisse der Atemalkoholbestimmung mit dem "Alcolinger-Automatic" in der Resorptionsphase. Blutalkohol 7, 454-462 (1970).

BORCHERT, W.: Alkoholdelikte im Straßenverkehr. Kriminologische Untersuchung in dem Landgerichtsbezirk Verden/Aller in den Jahren 1952/1957. Bonn, Jur. Diss. 1960.

BORKENSTEIN, R.F.: A panoramic view of alcohol, drugs, and traffic safety. Police, Springfield, IL 16, 6-15 (1972).

BORKENSTEIN, R.F.: 6. International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety 1974, Toronto. Referiert in: Z. f. Verk.sicherheit 21, 58-60 (1975).

BORKENSTEIN, R.F. et al.: The role of the drinking driver in traffic accidents. Department of Police Administration, Indiana University. Bloomington 1964.

BORKENSTEIN, R.F. et al.: The role of the drinking driver in traffic accidents (The Grand Rapids Study). Blutalkohol 11, Suppl. 1 (1974).

BOUSKA, W.: Present problems of legislation an jurisdiction of alcohol and road traffic in Germany. Alcohol and Road Traffic. Proceedings of the third International Conference on Alcohol and Road Traffic, September 3-7, 1962. London 1963.

BREINBAUER, W. und HÖFNER, K.J.: Der jugendliche Kraftfahrer. Unter-

suchung im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz. Kuratorium für Verkehrssicherheit. Wien 1974.

BREITENECKER, H.L.: The effects of the Austrian legislation concerning drunken driving. Alcohol and Road Traffic. Proceedings of the third International Conference on Alcohol and Road Traffic, September 3-7, 1962. London 1963.

BRETTEL, H.F., GERCHOW, J. und GROSSPIETZSCH, R.: Über die Alkoholbeeinflussung bei der Unfallflucht. Blutalkohol 10, 137-148 (1973).

BRETTEL, H.F. und KLOKE, W.: Untersuchung zur Kombination von Alkoholeinfluß und nächtlicher Ermüdung. Z. f. Verk.sicherheit 19, 176-184 (1973).

BÜRGEL, H.: Verkehrssicherheit in Großbritannien. Z. f. Verk.sicherheit 18, 219-224 (1972).

BÜRGEL, H.: Die britische Gesetzgebung gegen Alkohol am Steuer. Blutalkohol 10, 10-16 (1973a).

BÜRGEL, H.: Die Behandlung von Mehrfachtätern in Großbritannien. Z. f. Verk.sicherheit 19, 104-107 (1973b).

BUIKHUISEN, W.: Alcohol en Verkeer. Meppel/Niederlande 1968.

BUIKHUISEN, W.: Kriminologische und psychologische Aspekte der Trunkenheit im Straßenverkehr. Medizinisch-Psychologisches Institut des Technischen Überwachungs-Vereins Hannover e.V., Report 2 (1971).

BUIKHUISEN, W. und JONGMAN, R.: Der Einfluß des Alkohols auf das Wahrnehmen von Verkehrssituationen. Faktor Mensch im Verkehr, Heft 8, Frankfurt/M. 1971.

Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST), (Hg.): Die Entwicklung der Straßenverkehrsunfälle in der Bundesrepublik Deutschland und in Berlin (West). Schriftenreihe Unfall- und Sicherheitsforschung, Straßenverkehr, Bundesanstalt für Straßenwesen - Bereich Unfallforschung. Heft 1. Köln 1974.

Bundesminister für Verkehr: Das Verkehrssicherheitsprogramm der Bundesregierung 1973. Bonn o.J.

Bundesregierung: Unfallverhütungsbericht Straßenverkehr 1973. Bonn 1975.

Bundesrepublik Deutschland, Der Bundeskanzler: Unfallverhütungsbericht - Straßenverkehr 1971. Bonn 1972.

Bund gegen Alkohol im Straßenverkehr e.V. Landessektion Württemberg: Trinkversuch mit Verkehrsrichtern der Amtsgerichte. Stuttgart 1965.

BUNKOWSKY, Ch.: Zum Risikoverhalten im Straßenverkehr - experimentalpsychologische und sozial-psychologische Aspekte des Fahrverhaltens jugendlicher Verkehrsteilnehmer. Hannover, Phil. Diss. 1971.

BURKARDT, F.: Untersuchungen über die Wirkung geringer Alkoholmengen auf psychische Funktionen, die für das Kraftfahren von Bedeutung sind. Forschungsgemeinschaft "Der Mensch im Verkehr", Köln 1964.

BURKHART, C., CRANCER, A. and VOAS, R.: Evalution report alcohol safety action projects, 1971. National Highway Traffic Safety Administration, Report No. DOT HS 820 192. Washington 1972.

CAHALAN, D.: Problem drinkers; a national survey. San Francisco 1970.

CAHALAN, D., CISIN, I. and CROSSLEY, H.: American drinking practices. A national study of drinking behavior and attitudes. Monographs of the Rutgers Center of Alcohol Studies, No. 6, New Brunswick 1969.

Canadian Ministery of Transport: Alcohol and Highway Safety. Nato/CCMS Report 28. 1974.

CARLSON, W.L.: Alcohol usage of the nighttime driver. J. of Safety Research 4, 12-25 (1972).

CARLSON, W.L.: Age, exposure, and alcohol involvement in night crashes. J. of Safety Research 5, 247-259 (1973).

CARPENTER, J.A.: Contributions from psychology to the study of drinking and driving. Quart. J. Stud. Alc. 29 (Suppl.4), 234-251 (1968).

CHANDLER, J., HENSMAN, C. and EDWARDS, G.: Determinants of what happens to alcoholics. Quart. J. Stud. Alc. 32, 349-363 (1971).

CISIN, I.H.: Methods and objektives in research on drinking driving. Alcohol and Traffic Safety. Proceedings of the fourth International Conference on Alcohol and Traffic Safety, December 6-10, 1965. Bloomington 1966.

CLANCY, J., VORNBROCK, R. and VANDERHOOF, E.: Treatment of alcoholics. A follow-up study. Dis. nerv. Syst. 26, 555-561 (1965).

CLARK, C.D.: A comparison of the driving records and other characteristics of three alcohol-involved populations and a random sample of drivers. HIT, Ann Arbor 2, 1-5 (1972).

CLARK, W.: Operational definitions of drinking problems and associated prevalence rates. Quart. J. Stud. Alc. 27, 648-668 (1966).

CODLING, P. and SAMSON, P.: Blood alcohol in road fatalities before and after the road safety act 1967. Transport and Road Research Laboratory, Suppl. Rep. 450 C (1974).

COHEN, J.: Strategic considerations in the study of road traffic and alcohol. Alcohol and Road Traffic. Proceedings of the third International Conference on Alcohol and Road Traffic, September 3-7, 1962. London 1963.

COHEN, J., DEARNALEY, E. and HANSEL, C.: The risk taken in driving under the influence of alcohol. Brit. Med. J. 1438-1442 (1958).

COSMO, C.J.: Die schwedische Gesetzgebung bei Trunkenheit am Steuer. Blutalkohol 10, 300-305 (1973a).

COSMO, C.J.: Alcohol as a traffic accident factor. Blutalkohol 10, 27-33 (1973b).

COSPER, R. and MOZERSKY, K.: Social correlates of drinking and driving. Quart. J. Stud. Alc. Suppl.4, 58-117 (1968).

CRAMTON, R.C.: The problem of the drinking driver. Am. Bar. Ass. J. 54, 995-999 (1968).

CRANCER, A. and QUIRING, D.L.: Driving records of persons hospitalized for suicide gestures. Administrative Services, State of Washington, Department of motor vehicles, 1968.

CRANCER, A. and QUIRING, D.L.: The chronic alcoholic as a motor vehicle operator. Northw. Med., Seattle, 68, 42-47 (1969).

Criteria Commitee of the National Council on Alcoholism. Criteria for the diagnosis of alcoholism. Annals of Internal Medicine 77, 249-258 (1972).

DEL BERG Institut: Motivstudie zum aktuellen Konflikt "Alkohol und Fahren". Forschungsauftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen. Köln 1974.

De LELLIS, J.: Changing DWI behavior. Traffic Safety 75, 6-8, 33 (1975).

De LINT, J.: Alcoholism, birth rank and parental deprivation. Am. J. of Psychiatry 120, 1062-1065 (1964).

DIJKSTERHUIS, F.: The specific preventive effect of penal measures on subjects convicted for drunken driving. Blutalkohl 12, 181-191 (1975).

DOENHOFF, K.: Fahren unter Alkoholeinfluß. Eine experimentelle Untersuchung der Auswirkung mittlerer Alkoholmengen auf das Fahrverhalten. Faktor Mensch im Verkehr, Nr. 3, Frankfurt 1970.

DORN, M.: Alkoholkriminalität - insbesondere Verkehrsdelikte - in Stuttgart aus statistischer Sicht. Tübingen. Med. Diss. 1968.

DRIESSEN, G. and BRYK, J.: Alcohol countermeasures: solid rock and shifting sands. J. Safety Res. 5, 108-129 (1973).

EDLAND, J.: The suicide crash. International Association for Accident and Traffic Medicine. Proceedings, third triannial congress on medical and related aspects of motor vehicle accidents, 81-84, Ann Arbor 1971.

EELKEMA, R.C., BROSSEAU, J., KOSHNICK, R. and McGEE, C.: A statistical study on the relationsship between mental illness and traffic accidents; a pilot study. Am. J. publ. Hlth. 60, 459-469 (1970).

ELBEL, H.: Statistik und Experiment in der Erforschung der Verkehrsunfallursache " Alkoholwirkung". Die Sicherung des Menschen im Straßenverkehr - Buchreihe der Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Straßenverkehr und Verkehrssicherheit Köln, Bd. VIII. Köln 1961.

ELBEL, H.: Die Beeinträchtigung der Fahrfähigkeit durch Alkohol und Arzneimittel. Buchreihe der Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Straßenverkehr und Verkehrssicherheit Köln, Bd. XV, Bad Godesberg 1968.

ELBEL, H. und SCHLEYER F.: Blutalkohol. 2. Aufl. Stuttgart 1956

ESTERLY, R.W.: The drunken driver in the alcoholic rehabilitation program. Maryland State Med. J. 20, 71-72 (1971).

EYSENCK, H.J.: The structure of human personality. New York 1953.

FERENCZI, S.: Alkohol und Neurosen. Jb. psychoanal. psychopath. Forsch. 3, 853-857 (1912).

FEUERLEIN, W.: Probleme und Ergebnisse der epidemiologischen Forschung beim Alkoholismus. Suchtgefahren 20, 234-238 (1974).

FILKINS, L.D. et al.: Operational evaluation of court procedures for identifying problem-drinking drivers. Proc. 18thConf. Amer. Ass. Aut. Med. Toronto 1974.

FINCH, J.R. and SMITH, J.P.: Psychiatric and legal aspects of automobile fatalities. Springfield 1970.

FINKLE, B.: Drugs in drinking drivers: A study of 2.500 cases. International Association for Accident and Traffic Medicine Proceedings. Third biennal congress on medical and related aspects of motor vehicle accidents. Ann Arbor 1971.

FISHER, I.: Alkohol und Verkehrssicherheit in Israel. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

FOX, B.H.: Bericht der Arbeitsgruppe C. Ergebnisse der General- oder Spezialprävention. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

FOX, B.H. et al.: Refined comparison of blood- and breath-alcohol measures and variability of breaths around trend of decline. Alcohol and Traffic Safety. Proceedings of the fourth International Conference on Alcohol and Traffic Safety, December 6-10, 1965. Bloomington 1966.

FOX, R.: Treatment of alcoholism. A multidisciplinary approach. Postgrad. Med. 38, 106-116 (1965a).

FOX, R.: Psychiatric aspects of alcoholism. Am. J. Psychother. 19, 408-416 (1965b).

FRANKLIN, S.: A comparison of whole blood: breath correlations with blood plasma: breath correlations for alcoholic concentration. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

FREEMAN, S.: The drinking driver. Survey of 100 cases of drivers alleged to be under the influence of alcohol. Brit. Med. J. 1513-1515 (1960).

FREEMAN, S.: The drinking driver. Brit. Med. J. 1634-1636 (1964).

FROENTJES, W.: An analysis of 10.000 blood tests in the Netherlands. Alcohol and Road Traffic. Proceedings of the third International Conference on Alcohol and Road Traffic, September 3-7, 1962. London 1963.

FÜRST, W.: Beweiswert und Beweiswürdigung psychologischer Gutachten in verwaltungsgerichtlichen Verfahren. Kraftfahrt und Verkehrsrecht 175-186 (1970

FUHRMANN, J.: Verkehrspsychologische Testleistungen alkoholauffälliger Fahrer. Kuratorium für Verkehrssicherheit. Kleine Fachbuchreihe, Bd. 11, 5-18. Wien 1972.

GEBAUER, W.: Literaturauswertung über Ursachen der Alkohldelinquenz im Straßenverkehr sowie über Maßnahmen und Erfahrungen bei ihrer Bekämpfung. Forschungsbericht 7244, BAST, Köln 1974.

GELLERMANN, G.: Blutalkohol und Straßenverkehrstod in der internationalen Statistik und im Archivmaterial des Marburger Instituts für Rechtsmedizin. Marburg, Med. Diss. 1970.

Gemeinsamer Runderlaß vom 31.8.1971: Feststellung von Alkohol im Blut bei strafbaren Handlungen. Ministerialblatt, Nordrhein-Westfalen, 1971.

Gemeinsame Verfügung der Minister der Justiz, des Innern und für Arbeit, Sozialordnung und Gesundheitswesen vom 31.7.1967. Feststellung von Alkohol im Blut bei strafbaren Handlungen. Justizblatt des Saarlandes Nr. 9 (1967).

GERCHOW, J.: Neuere Ergebnisse der "Blutalkohol"-Forschung und ihre praktische Bedeutung. Vortrag auf der 8. wissenschaftlichen Arbeitstagung des Bundes gegen Alkohol im Straßenverkehr e.V., Saarbrücken 1965.

GERCHOW, J.: Alkohol und Verkehrstüchtigkeit. In: Wagner, K. und Wagner, H.J. (Hg.), Handbuch der Verkehrsmedizin 827-853, Berlin 1968.

GERLACH, D.: Fahrversuche zum Kurvenunfall nach Alkohlgenuß. Blutalkohol 9, 239-249 (1972).

GILDEMEISTER, H.: Das Atemalkohol-Prüfröhrchen "Alcolor". Verk.med. Grenzgebiete 14, 85-90 (1967).

GILLESPIE, D.G.: The fate of alcoholics: An evaluation of alcoholism follow-up studies. In: Pittman, D.J. (Ed.), Alcoholism, New York 1967.

GILLIS, L.S. and KEET, M.: Prognostic factors and treatment results in hospitalized alcoholics. Quart. J. Stud. Alc. 30, 426-437 (1969).

GLATT, M.M.: Recurrent driving "under the influence" (an early and regular feature on alcoholism). Alcohol and Road Traffic. Proceedings of the third International Conference on Alcohol and Road Traffic, September 3-7, 1962. London 1963.

GLATT, M.M.: Alcoholism in "impaired" and drunken driving. The Lancet I, 161-163 (1964).

GLATT, M.M.: The treatment of alcoholism. J. Irish med. Ass. 57, 67-70 (1965).

GLATT, M.M.: The question of moderate drinking despite "loss of control". Brit. J. Addict. 62, 267-274 (1967).

GOLDBERG, L.: Quantitative studies on alcohol tolerance in man. Acta Physiol. Scand. 5 (1943).

GOLDSTEIN, K.M.: Note: a comparison of self- and peer-reports of smoking and drinking behavior. Psychol. Rep. 18, 702 (1966).

GOLDSTEIN, L.G.: Youthful drivers as a special safety problem. Accid. Anal. and Prev. 4, 153-189 (1972).

GOLDSTEIN, S. and LINDEN, J.: Multivariate classification of alcoholics by means of the MMPI. J. abn. Psychol. 74, 661-669 (1969).

GOOLIGHTLY, C. and REINEHR, R.C.: 16 PF profiles of hospitalized alcoholic patients: replication and extension. Psych. Rep. 24, 543-545 (1969).

GRIMMOND, B.: Suicide at the wheel. New Zealand Med. J. 80, 90-94 (1974).

GROSS, W.F. and CARPENTER, L.L.: Alcoholic personality: Reality or fiction? Psychol. Rep. 28, 375-378 (1971).

GROSSKOPF, K.: Mundalkohol, Blutalkohol und Alcotest. Dräger Heft Nr. 248, 16-22 (1962).

GROSSKOPF, K.: Experiences in using the "Alcotest" for testing breath as an guide to alcohol concentration in the blood. Alcohol and Road Traffic. Proceedings of the third International Conference on Alcohol and Road Traffic, September 3-7, 1962. London 1963.

GRÜNER, O.: Alkoholtoleranz unter besonderen Bedingungen (Lebensalter, Krankheit). Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

GRÜNER, O. u.a.: Alkoholbedingte Leistungsminderung bei Tag und Nacht. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

GUMBEL, B.: Die Dunkelziffer der alkoholbedingten Verkehrsunfälle. Z.f. Verk. sicherheit 4, 306-312 (1960).

GUNZERT, R.: Verkehrssicherheit - eine wichtige Aufgabe der modernen Gesellschaft. Dtsch. Autorecht 35, 326-343 (1966).

Gutachten des Gemeinsamen Beirates für Verkehrsmedizin: Krankheit und Kraftverkehr. Schriftenreihe des Bundesministers für Verkehr, H. 45, Bonn 1973.

HABERNOLL, A.: Das Problem des Alkoholismus (Bericht der Weltgesundheitsorganisation). Stuttgart 1956.

HADDON, W. et al.: A controlled investigation of the characteristics of adult pedestrians fatally injured by motor vehicles in Manhattan. J. Chronic Diseases 14, 655-678 (1961).

HÄKKINEN, S.: Traffic accidents and driver characteristics. Helsinki 1958.

HÄNDEL, K.: Die Persönlichkeit alkoholbeeinflußter Verkehrsteilnehmer. In: Hoff, H. und Händel, K.: Verkehrsunfall und Persönlichkeit, Hamm 1961.

HÄUSSLER, M., MALLACH, H. und MITTMEYER, H.-J.: Die Beteiligung alkoholbeeinflußter junger Personen am öffentlichen Straßenverkehr. Blutalkohol 10, 335-341 (1973).

HAMONANGAN NASOETION-JACOBSEN, J.: Die Notwendigkeit der Obduktion bei tödlichen Verkehrsunfällen. Kiel, Med. Diss. 1971.

HAMPEL, B.: Untersuchungen zur Beziehung zwischen Fahrtauglichkeit und Intelligenzniveau. Psychologie und Praxis 6, 11-23 (1962).

HEEGNER, F.: Untersuchungen zur Verkehrsdelikt-Belastung bei mehrfach rückfälligen Straftätern. München, phil. Diss. 1961.

HEIFER, U.: Ein Versuch der Zuordnung klinischer Befunde zu Trunkenheitsgraden bei Blutalkoholkonzentrationen von 0.8 - 1,3 %o. Zbl. Verk.med. 10, 8-15 (1964).

HEIFER, U.: Alkoholbedingte Leistungseinbuße und Unfallhäufigkeit im Straßenverkehr. Blutalkohol 3, 1-11 (1965a).

HEIFER, U.: Elektronische Dateninformation als Rekonstruktionsgrundlage tödlicher Straßenverkehrsunfälle. Zbl. Verk.med. 11, 136-144 (1965b).

HEIFER, U.: Elektronystagmographische Untersuchungen über die alkohlbedingte Störung der Regelfunktion des Großhirns. Blutalkohol 4, 9-17 (1967a).

HEIFER, U.: Untersuchungen tödlicher Straßenverkehrsunfälle mit Methoden der elektronischen Datenverarbeitung. Zbl. Verk.med. 13, 129-172 (1967b).

HEIFER, U.: Blutalkoholkonzentration und Alkoholwirkung. Zbl. Verk.med. 15, 65-82 (1969).

HEIFER, U.: Untersuchungen über den Alkohleinfluß auf die optokinetische Erregbarkeit im Fahrversuch. Blutalkohol 8, 385-410 (1971).

HEIFER, U.: Alkohlbedingte Leistungsmängel und ihre Auswirkungen auf die Fahrsicherheit. Buchreihe der Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Straßenverkehr und Verkehrssicherheit, Bd. 20, Köln 1972.

HEIFER, U.: Der Gefahrengrenzwert von 0,8 %o. Blutalkohol 10, 1-10 (1973).

HELMS, E.: Folgekosten der Straßenverkehrsunfälle 1968 nach Schadensarten. Z.f. Verk.sicherheit 17, 230-240 (1971).

HEPPNER, M.: Verlaufsuntersuchungen über den alkoholbedingten Leistungsabfall in einem Bereich von 0,5-1,15 Promille mit einem Fahrsimulator. Blutalkohol 10, 166-176 (1973).

HERBICH, J. und KAISER, G.: Erfahrungen mit der Atemalkoholprüfung in Österreich während des ersten Jahres der 0,80 %o-Grenze. Wiener Med. Wochenschrift Nr. 16, 318-320 (1962).

HERBOLD, H.: Alkohol und Personenkraftwagen-Unfälle mit tödlichem Ausgang. Z. Verk.sicherheit 14, 99-110 (1968).

HERRMANN, A.: Der Einfluß der 0,8 %o-Gesetzgebung auf das Untersuchungsgut der Staatlichen Untersuchungsstelle für Blutalkohol von Rheinland-Pfalz. Vortrag auf dem Treffen Oberrheinischer Rechtsmediziner, Homburg (Saar), 10.5.1975.

HICKS, J.: An evaluation of the effect of sign brightness on the sign reading behavior of alcohol impaired drivers. Proc. 18th Conf.Amer. Ass. Aut. Med. Toronto 1974.

Highway Safety Research Institute, University of Michigan: Breath Testing Survey. Traffic Safety 74, 7 (1974).

HILKER, R.J.: Results of a company sponsored, alcoholic rehabilitation program. Illinois Bell Telephone Co. Chicago 1970.

HOFF, H. und HÄNDEL, K.: Verkehrsunfall und Persönlichkeit. Hamm (Westf.) 1961.

HOFSTÄTTER, P.R.: Sozialpsychologie. 2. Aufl. Berlin 1964.

HOLCOMB, R.L.: Alcohol in relation to traffic accidents. J. Amer. Med. Ass. 111, 1076-1084 (1938).

HOLZGREVE, W.: 25 Jahre Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren, 50 Jahre Hauptstelle gegen den Alkoholismus. Suchtgefahren 18, 1-3 (1972).

HOSSE, H.: Einfluß der Blutalkoholkonzentration bei Straßenverkehrsunfällen in Nordrhein-Westfalen. Statistische Rundschau für das Land Nordrhein-Westfalen 16, 267-277 (1964).

HOYOS, C.G. (Ed.): Psychologie des Straßenverkehrs. Stuttgart 1965.

HUFNAGL: Wo liegen die Erfolgsgrenzen zentral gelenkter polizeilicher Einsätze zur Unfallverhütung. Schlußbericht der 16. Arbeitstagung für Verkehrswesen vom 17.-19.9.1969 im Polizeiinstitut Hiltrup.

HUNTLEY, St.: Alcohol influences upon closed-course driving performance. J. Safety Res. 5, 149-164 (1973).

HURST, P.M.: Epidemiological aspects of alcohol in driver crashes and citations. J. Safety Res. 5, 130-148 (1973).

HYMAN, M. et al.: Ascertaining police bias in arrests for drunken driving. Quart. J. Stud. Alc. 33, 148-159 (1972).

IBENTHAL, H.: Vergleichende statistische Untersuchungen über Häufigkeit und Auswirkung chronischer Krankheiten bei alkoholbeeinflußten Kraftfahrern. Kiel, Med. Diss. 1967.

Im OBERSTEG, J. und BÄUMLER, J.: Unfälle unter der Einwirkung von Arzneimitteln und Alkohol. Schweiz. med. Wschr. 97, 1039-1042 (1967).

Infas-Repräsentativerhebungen: Bundesgebiet 1974. Fahrschule H. 4, 127 (1975).

Infratest: Alkoholkonsum und Alkoholabusus. Ergebnisse einer Repräsentativerhebung bei 20- 64-jährigen Männern und Frauen in der Bundesrepublik Deutschland und in West-Berlin. München 1975.

JACOBSEN, E.: Drinking habits and motor driving; an analysis of 207 offenders. Acta Med. leg. soc. 9, 105-116 (1956).

Jahrbuch 1975 zur Frage der Suchtgefahren. Neuland-Verlag, Hamburg 1975.

JANISZEWSKI, H.: Die Fahrt unter Alkoholeinfluß als Ordnungswidrigkeit und als Vergehen. Blutalkohl 11, 155-177 (1974).

JELLINEK, E.M.: The problems of alcohol. Quart. J. Stud. Alc. 21, 187-202 (1960).

JELLINEK, E.M.: The disease concept of alcoholism. Hillhouse, New Brunswick and New York, 5. Aufl. 1972.

JOHNSON, F.G.: Personality characteristics of the alcoholic. Appl. Ther. 7, 821-825 (1965).

JOKSCH, H.G.: A critical appraisal of the applicability of benefit-cost analysis to highway traffic safety. Accid. Anal. and Prev. 7, 133-151 (1975).

JONES, B. and PARSONS, O.A.: Impaired abstracting ability in chronic alcoholics. Archives of General Psychiatry 24, 71-75 (1971).

JONES, M.C.: Personality correlates and antecedents of drinking patterns in adult males. J. Cons. Clin. Psychol. 32, 2-12 (1968).

JONES, M.C.: Personality antecedents and correlates of drinking patterns in women. J. of Consulting and Clinical Psychology 36, 61-69 (1971).

JONES, T.P.: Breath alcohol analysis with the "Alcolyser ASC". 5. Internationale Konferenz über Alkohl und Verkehrssicherheit, 22.-27.7.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

JONES, T.P.: Vehicle countermeasures for intoxicated drivers. Society of Automotive Engineers, Rep.No. 720136 (1972).

KAISER, G.: Verkehrsdelinquenz und Generalprävention. Tübingen 1970.

KAISER, G.: Praxis der Strafzumessung und der Sanktion im Verkehrsrecht. Krim. Gegenwartsfragen 10, 92-127 (1972).

KELLEHER, E.J.: A diagnostic evaluation of 400 drinking drivers. J. Safety Research 3, 52-55 (1971).

KELLER, M.: The definition of alcoholism and the estimation of its prevalence In: Pittman, D. and Snyder, Ch.: Society, culture, and drinking patterns. New York 1962.

KELLY, M. et al.: Effects and after-effects of alcohol on physiological and psychological functions in man - a controlled study. Blutalkohol 7, 422-436 (1970).

KIBRICK, E. and SMART, R.G.: Psychotropic drug use and driving risk: A review and analysis. J. of Safety Research 2, 73-85 (1970).

KIELHOLZ, P.: Alkohol, Medikamente und Verkehr. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i. Br. Freiburg 1970.

KLEBESLBERG, D.: Risikoverhalten im Straßenverkehr. Die Medizinische Welt. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Verkehrsmedizin e.V., Mai 1971 in Freiburg i.Br. Stuttgart 1972.

KLETTE, H.: The effects of the legislation concerning drunken driving in Sweden. Alcohol and Road Traffic. Proceedings of the third International Conference on Alcohol and Road Traffic, September 3-7, 1962. London 1963.

KLOKE, W.: Alkoholeinfluß und nächtliche Ermüdung. Zahnärztl. Mitt. 62, 741-742 (1972).

KOLE, T. and WATMAN, F.: Behavior modification as a countermeasure for the drinking driver. Behavior Research in Highway Safety 2, 5-27 (1971).

KOLLER, K.M. and CASTANOS, J.N.: Family background and life situation in alcoholics; a comparative study of parental deprivation and other features in Australians. Arch. gen. Psychiat. 21m 602-610 (1969).

Kommando der Landespolizei: Straßenverkehrsunfälle im Saarland 1962, vervielfältigter Bericht. Saarbrücken, o.J.

KRATSCH, J.: Verkehrsunfälle unter soziologischen Aspekten. Versuch einer mehrdimensionalen Täter-, Umwelt- und Situationsanalyse. Frankfurt, wirtschafts- u. sozialwiss. Diss. 1969.

KRAULAND, W. u.a.: Der Gipfelpunkt der Blutalkoholkonzentration nach Belastung mit 0,75 g Alkohol/kg Körpergewicht. Blutalkohl 3, 397-404 (1966).

KROJ, G.: Unfallentwicklung und Straßenverkehr in der Bundesrepublik Deutschland 1960-1965. Z. Verk.sicherheit 15, 86-99 (1969).

KROJ, G. und HELLEMANN, R.: Zur Prognose der Rückfallwahrscheinlichkeit bei Verkehrsdelikten. Z. f. Verk.sicherheit 17, 92-104 (1971).

KROJ, G. und PFAFFEROTT, I.: Durchführung und Umsetzung von Untersuchungen zum Problem "Alkohol und Fahren". Z. f. Verk.sicherheit 20, 203-206 (1974).

KRÜGER, R.: Alkoholtäter im Straßenverkehr. Blutalkohol 5, 141-156 (1968).

KRYSPIN-EXNER, K.: Theorie und Praxis der Therapie der Alkoholabhängigkeit. Wien 1969.

KUNKEL, E.: Der Rorschach-Test bei alkoholgefährdeten Kraftfahrern. Psychologie und Praxis 12, 124-133 (1968).

KUNKEL, E.: Die Rückfallgeschwindigkeit bei alkoholgefährdeten Kraftfahrern. Med. Psychol. Institut für Verkehrs- und Betriebssicherheit beim Technischen Überwachungs-Verein Stuttgart e.V. 20. Mitteilungsblatt, Stuttgart 1972a.

KUNKEL, E.: Alkoholgefahr im Straßenverkehr. Methodenkritische Überlegungen zum Nachweis der Alkoholgefahr im Straßenverkehr. Med.-Psychol. Institut für Verkehrs- und Betriebssicherheit beim Technischen Überwachungsverein Stuttgart e.V. 20. Mitteilungsblatt, Stuttgart 1972b.

KUNKEL, E.: Über die Schätzung der Zuverlässigkeit biographischer Daten unter besonderer Berücksichtigung verkehrspsychologischer Untersuchungen. Z. exp. angew. Psychol. 20, 240-268 (1973).

KUNKEL, E.: Zur Theorie der Klassifizierung und relativen Bewertung biographischer Daten bei Fahrtauglichkeitsuntersuchungen. 21. Mitteilungsblatt des Med. Psychol. Instituts beim Technischen Überwachungs-Verein Stuttgart e.V. 1974a.

KUNKEL, E.: Explorationsanalyse. Unveröffentlichter Forschungsbericht 1974b.

KUNKEL, E.: Kriminalität und Fahreignung. Schriftenreihe "Mensch - Fahrzeug - Umwelt", Technischer Überwachungs-Verein Rheinland e.V., Köln 1975.

LANGE, R.: Alkohol als Gefahrenquelle im Straßenverkehr. Buchreihe der Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Straßenverkehr und Verkehrssicherheit, Bd. 20, Köln 1972.

LANGER, J.: Alkoholdelikte im Straßenverkehr im Landgerichtsbezirk Bonn 1963. Forschungen für die Sicherheit im Straßenverkehr, H.2, Frankfurt 1968.

LAWLIS, G.F. and RUBIN, S.E.: 16-PF study of personality patterns in alcoholics. Quart. J. Stud. Alc. 32, 318-327 (1971).

LAZARUS, A.A.: Towards the understanding and effective treatment of alcoholics Afr.med. J. 39, 736-741 (1965).

LEDERMANN, S.: Alcool, alcoolisme, alcoolisation. Presses Universitaires de France 1956.

LEFEVE, B.A.: Relation to accidents to speed habits and other driver characteri Highway Res. Board, Bull. 120, 6-10 (1956).

LEGAT, W.: Die deutschen Führerscheininhaber - Anzahl und Struktur. Z.f. Verk.sicherheit 13, 85-92 (1967).

Le GÔ, P. M.: Une nouvelle méthode de contrôle précoce de l'alcolisme. Proc. of the 28th International Congress on Alcohol and Alcoholism. Vol. I, Washington 1968.

LEVY, R.: The psychodynamic functions of alcohol. Quart. J. Stud. Alc. 19, 649 (1958).

LEWIS, E., DUSTMAN, R. and BECK, E.: The effects of alcohol on sensory phenomena and cognitive and motor tasks. Quart. J. Stud. Alc. 30, 618-633 (1969).

LEWRENZ, H.: Psychiatrische Aspekte zur Trunkenheit am Steuer. Blutalkohol 6, 388-398 (1969).

LEWRENZ, H. und WINKLER, W.: Die amtlich anerkannten Medizinisch-Psychologischen Untersuchungsstellen bei den Technischen Überwachungsvereinen. Essen. 1962.

LITTLE, J.W.: Who is the deadly drinking driver? J. Criminal Law, Criminology and Police Science 59, 619-623 (1968).

LITTLE, J.W.: Statistical relationsship between presumptive blood alcohol consentration limits of illegality and measured BAC's of drunk drivers. J. crim. Law Criminol. 63, 278-284 (1972).

LONDON, J.: König Alkohol. Berlin 1964.

LOVISBOND, S. and BIRD, K.: The effects of alcohol on driving performance: the Warwick Farm Project. SAE National Convention on Transport and Society, Adelaide 1972.

LUCAS, G.H.W. et al.: Quantitative studies of the relationship between alcohol and motor vehicle accidents. Proceedings of the Second International Conference on Alcohol and Road Traffic. Toronto 1953.

LÜRSSEN, E.: Psychoanalytische Theorien über Suchtstrukturen. Suchtgefahren 20, 145-151 (1974).

LUFF, K.: Die Alkoholwirkung aus der Sicht pharmakodynamischer Regulationsstörungen. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9. 1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

LUNDT, P.V. und JAHN, E.: Gutachten des Bundesgesundheitsamtes zur Frage Alkohol bei Verkehrsstraftaten. Bad Godesberg 1966.

LUTZ, P. und LEU, R.: Alkohol und Verkehrsunfälle. Blutalkohol 12, 116-135 (1975).

MACH, N.: Zur Charakteristik der alkoholbedingten Straßenverkehrsunfälle. Jahrbücher für Statistik und Landeskunde von Baden-Württemberg 3, H.1, 1967.

MAGLAJLIC, A.: Soziologische, psychologische und psychiatrische Merkmale alkoholisierter Fahrer. Alkohl und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

MAIER, O.: Lebensalter und Straßenverkehrsanpassung. Arch. ges. Psychol., 5. Erg.bd. Frankfurt 1961.

MALFETTI, J.L. and SIMON, K.J.: Evaluation of a program to rehabilitate dunken drivers. Traffic Quart. 28, 49-59 (1974).

MARTIN, G.: The effect of small doses of alcohol on a simulated driving task. J. Safety Resarch 3, 21-27 (1971).

MAUKISCH, H.: Entscheidungskonzepte und Probleme der Erfolgskontrolle bei Fahrtauglichkeitsbeurteilungen. Psychologie und Praxis 10, 107-126 (1966).

McBAY, A.J.: Alcohol and highway fatalities; a study of 961 fatalities in North Carolina during the last six months of 1970. N.C. med. J. 33, 769-733 (1972).

McBREARTY, J.F., GARFIELD, Z., DICHTER, M. and HEATH, G.: A behaviorally oriented treatment program for alcoholism. Psychol. Rep. 22, 287-298 (1968).

McCAROLL, J.R. and HADDON, W.: A controlled study of fatal automobile accidents in New York City. J. Chron. Dis. 15, 811-826 (1962).

McCLELLAND, D.C.: The power of positive drinking. Psychology Today 5, 40-41, 78-79 (1971)-

McCLELLAND, D.C.: DAVIS, W.N., KALIN, R. and WANNER, E.: The drinking man. Alcohol and human motivation. New York 1972.

McCORD, W. and McCORD, J.: A longitudinal study of the personality of alcoholics. In: Pittman, D. and Snyder, Ch.: Society, culture and drinking patterns. New York 1962.

McDONALD, J.M.: Suicide and homicide by automobile. Americ. J. Psychiat. 121, 366-370 (1964).

McFARLAND, R. et al.: Etiology of motor vehicle accidents. New Engl. J. Med. 278, 1383 (1968).

MEBS, D., GOETZE-STELZNER, Ch. und GERCHOW, J.: Die Atemalkoholbestimmung mit dem "Alcolinger Automatic". Blutalkohol 12, 315-318 (1975).

MENTZEL, G.: Die Anonymen Alkoholiker (A.A.) und die Behandlung des chronischen Alkoholikers. Nervenarzt 36, 257-261 (1965).

MERRY, J.: The "loss of control" myth. Lancet 1, 1257-1258 (1966).

MEYER, H.-H.: Komplikationen bei Alkoholmißbrauch aus neurologischer und psychiatrischer Sicht. Ärztliche Praxis 24, 2937-2939 (1972).

MICHEL, L.: Das Problem der Minimalanforderungen bei der Beurteilung der Eignung zum Führen von Kraftfahrzeugen. Psychologie und Praxis 11, 100-106 (1967).

MIDDENDORF, W.: 600 Alkoholtäter. Ein Beitrag zur Kriminologie der Verkehrsdelikte. Hamburg 1961.

MIDDENDORF, W.: Die Bekämpfung der Alkoholkriminalität - dargestellt an den Variationen des Falles X. Z. f. Verk.sicherheit 17, 241-254 (1971).

MIDDENDORF, W.: Beiträge zur Verkehrskriminologie. Bielefeld 1972.

MIDDENDORF, W.: Verkehrsdelinquenz in Israel. Blutalkohol 11, 100-103 (1074).

MILLER, G. and AGNEW, N.: The Ledermann Model of alcohol consumption. Quart. J. Stud. Alc. 35, 877-898 (1974).

MILNER, G.: Drinking and driving in 753 general practice and psychiatric patients on psychotropic drugs. Brit. J. of Psychiatry 115, 99-100 (1969).

Ministry of Transport. The Road Safety Act 1967 and its effect on road accidents in the United Kingdom. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

MITTENECKER, E.: Methoden und Ergebnisse der psychologischen Unfallforschung. Wien 1962.

MIVELAZ, M.: Alcoholism and delinquency. Méd. ed Hyg. (Genève) 23, 459-460 (1965).

MORTIMER, R. and LOWES, J.: Development of a questionnaire to identify the problem-drinking driver. Proceedings of the 14th annual conference of the Americ. Association for Automotive Medicine. Michigan 1971.

MORTON, J.: The suicide driver. Traffic Safety 68, 12, 37, 38 (1968).

MOSER, L.: Das "Kavaliersdelikt". Gründe der Verharmlosung der Alkoholdelinquenz im Straßenverkehr und Maßnahmen zur Einstellungskorrektur. Blutalkohol 10, 213-225 (1973).

MOSER, L.: Die Zusammenhänge zwischen Kriminalität und Verkehrsdelinquenz. 2. Teilbericht im Rahmen der Auswertung der Vielfachtäterkartei. Bundesanstalt für Straßenwesen. Köln 1974a.

MOSER, L.: Das Bild des Vielfachtäters im Straßenverkehr. Schlußbericht zur Auswertung der Vielfachtäterkartei. Bundesanstalt für Straßenwesen. Köln 1974b.

MOSKOWITZ, H.: Laboratory studies of the effects of alcohol on some variables related to driving. J. Safety Research 5, 185-199 (1973).

MOULDEN, J. and VOAS, R.: Breath measurement instrumentation in the U.S., Proc. 18th Conf. Amer. Ass. Aut. Med. Toronto 1974.

MOZDZIERZ, G. et al.: Personality and temperament differences between alcoholics with high and low records of traffic accidents and violations. J. Stud. Alc. 36, 395-399 (1975).

MUEHLHAUS, H.: Die Ursächlichkeit von Verkehrsverstößen und Trunkenheit für den Unfall. Dtsch. Autorecht 41, 169-175 (1972).

MÜLLER, A.: Die Verkehrs- und Unfallbeteiligung von Kraftfahrern in ihrer Abhängigkeit vom Lebensalter. Techn. Überwachung 2 (1961).

MÜLLER, A.: Die psychometrische und die klinische Methode in der verkehrspsychologischen Begutachtung. Vortrag auf der 8. Fortbildungsveranstaltung der Sektion Verkehrspsychologie des BDP in Mainz. 1964.

MÜLLER, A.: Zur Methode verkehrspsychologischer Begutachtung. Z. Verk. sicherheit 13, 3-20 (1967).

MÜLLER, A.: Persönlichkeits-Fragebogen in der verkehrspsychologischen Diagnostik. 18. Mitteilungsblatt des Mediz. Psychol. Instituts für Verkehrs- und Betriebssicherheit beim Technischen Überwachungs-Verein Stuttgart e.V. 1969.

MÜLLER, A.: Statistische Untersuchungen an 239 Alkoholiker-Patienten einer Universitäts-Nervenklinik. Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform 55, 61-68 (1972).

MÜLLER, A. und v.USLAR, D.: Ergebnisse mit Leistungstests bei Fahrtauglichkeitsuntersuchungen. 16. Mitteilungsblatt des Mediz. Psychol. Instituts beim Technischen Überwachungs-Verein Stuttgart e.V. Stuttgart 1966.

MÜLLER, A. und WOLF, G.: Fünf Jahre Obergutachten der Untersuchungsstelle für Verkehrstauglichkeit in Homburg (Saar). Z. Verkehrssicherheit 15, 100-108 (1969).

MUELLER, B.: Zur Wirkung von 1,5 ‰ Blutalkohol. Zentralbl. Verk.med. Verk.psych. 3, 266-269 (1957).

MÜLLER, E.: Der tödliche Verkehrsunfall. Annales Universitatis Saraviensis, Vol. IX, Saarbrücken 1961.

MÜLLER, E.: Neue Aspekte zur Untersuchung alkoholbedingter Unfälle im Straßenverkehr. Arch. f. Unfallforschung, H. 1/2, 87-94, Freiburg 1962.

MÜLLER, E.: Verkehrsunfall und Selbstmord. Archiv f. Kriminol. 135, 61-69 (1965).

MULFORD, H.A.: Iowa's drinking driver, 1961; with a method for identifying drinking drivers in a survey sample. Soc. Probl. 12, 198-211 (1964).

MUNOZ, R. et al.: Drinking drivers in an alcoholism program. Proc. 18th Conf. Amer. Ass. Aut. Med. Toronto 1974.

NAEVE, W.: Untersuchungen über die Höhe des Blutalkoholgehalts im Zeitpunkt der Blutentnahme bei Verdacht der Trunkenheit am Lenkrad nach Inkrafttreten des "0,8-Promille-Gesetzes". Blutalkohol 11, 413-420 (1974).

OECD, Road Research: Young driver accidents. Paris 1975.

OLDER, S.J. and SIMS, M.D.: Blood alcohol levels in road accident fatalities occurring in Gt. Britain during december, 1964 and january, 1965. Road Research Laboratory Report No. 32 (1966).

O'NEILL, B. and EISWIRTH, R.S.: Screening drivers for alcohol - an application of Bayes' formula. Amer. J. publ. Hlth. 62, 1468-1472 (1972).

O'NEILL, B. and WELLS, W.T.: Blood alcohol levels in drivers not involved in accidents and the lognormal distribution. Quart. J. Stud. Alc. 32, 798-803 (1971).

Van OOIJEN, D.: Verkeer en Alcohol. Assen 1969.

OSTERHAUS, E.: Die wesentlichen festgestellten und beobachteten pharmakokinetischen und pharmakodynamischen Parameter aus sieben Trinkversuchen mit 102 Versuchspersonen. Blutalkohol 10, 226-235 (1973).

OSTERWALDER, C. und SCHMID, P.: Prüfung des Einflusses eines Hypnotikums auf die Fahrtauglichkeit mit und ohne Alkoholbelastung. Blutalkohol 10, 80-95 (1973).

PARTANEN, J., BRUUN, K. and MARKKANEN, T.: Inheritance of drinking behavior. A study of intelligence, personality, and use of alcohol of adult twins. The Finnish Foundation for Alcohol Studies, Helsinki 1966.

PARTINGTON, J.T. and JOHNSON, F.G.: Personality types among alcoholics. Quart. J. Stud. Alc. 30, 21-34 (1969).

PATERSON, C.: A mechanical device for preventing the drinking driver from starting a vehicle. National Road Safety Symposium, Canberra 1972.

PATSCHEIDER, H.: Hohe Blutalkoholkonzentration im Straßenverkehr. Blutalkohol 12, 291-300 (1975).

PELZ, D. and SCHUMAN, S.: Young drivers: Road behavior and motivations. International Association for Accident and Traffic Medicine Proceedings. Third biennal congress on medical and related aspects of motor vehicle accidents. Ann Arbor 1971.

PENTTILÄ, A., KATAJA, M. and TENHU, M.: Examination model for suspected drunken driver. Blutalkohol 12, 24-38 (1975).

PENTTILÄ, A., TENHU, M. and KATAJA, M.: Das Vorkommen von hohem Blutalkoholgehalt (über 3 ‰) bei im Straßenverkehr angetroffenen Personen. Blutalkohol 9, 45-52 (1972a).

PENTTILÄ, A., TENHU, M. and KATAJA, M.: Computer analysis of clinical test correlations with blood alcohol and the physicians final evaluation of the state of intoxication in cases of suspected drunken driving. Blutalkohol 9, 104-112 (1972b).

PERRINE, M.W.: A simulated cocktail party: Influences of alcohol on perceptual cognitive measures. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

PERRINE, M.W.: Alcohol influence upon driving related behavior: a critical review of laboratory studies of neurophysiological, neuromuscular and sensory activity. J. Safety Research 5, 165-184 (1973).

PERRINE, M.W., WALLER, J. and HARRIS, L.: Alcohol and highway safety: behavioral and medical aspects. U.S. National Highway Safety Administration, Final Report. Springfield 1971.

PETER, H.: Die psychiatrische Beurteilung von Motorfahrzeugführern. Bern und Stuttgart 1960.

PEUKERT, E. und NIESCHKE, W.: Die Beurteilung der körperlichen und geistigen Eignung des Kraftfahrers. Stuttgart 1963.

PITTMAN, D.J. and GORDON, W.: The chronic drunkeness offender. In: Pittman, D.J. (Ed.): Alcoholism. New York 1967.

PITTMAN, D.J. and TATE, R.L.: A comparison of two treatment programs for alcoholics. Quart. J. Stud. Alc. 30, 888-889 (1969).

POKORNY, A.D., MILLER, B.A., KANAS, T.E. and VALLES, J.: Dimensions of alcoholism. Quart. J. Stud. Alc. 32, 699-705 (1971).

Polizeiinspektion Saarlouis: Jahresstatistik 1974 über Straßenverkehrsunfälle und Maßnahmen der Verkehrsüberwachung im Bereich der Polizeiinspektion Saarlouis. Interner Bericht. 1975.

PONSOLD, A. (Hg.): Lehrbuch der Gerichtlichen Medizin. 3. Aufl. Stuttgart 1967.

POPHAM, R. and SCHMIDT, W.: Statistics of alcohol use and alcoholism in Canada 1871-1956. Toronto 1958.

RADO, S.: Psychoanalyse der Pharmakothymie. Intern. Z.schr. f. Psychoanalyse 20, 16-32 (1934).

RÄKKÖLÄINEN, V. and TURUNEN, S.: From unrestrained to moderate drinking. Acta psychiat. scand. 45, 47-52 (1969).

RATHOD, N.H., GREGORY, E., BLOWS, D. and THOMAS, G.H.: A two-years followup study of alcoholic patients. Brit. J. Psychiat. 112, 683-692 (1966).

REINERT, R.E.: The concept of alcoholism as a bad habit. Bull. Menninger Clin. 32, 35-46 (1968).

REINERT, R.E. and BOWEN, W.T.: Social drinking following treatment for alcoholism. Bulletin of the Menninger Clin. 32, 280-290 (1968).

RICHTER, R. und HOBI, V.: Die Beeinträchtigung der Fahrtüchtigkeit bei Blutalkoholkonzentrationen um 0,5 %o. Schweiz. Med. Wschr. 105, 884-890 (1975).

Richtlinien für die Prüfung der körperlichen und geistigen Eignung von Fahrerlaubnisbewerbern und -inhabern (Eignungsrichtlinien) vom 7. Oktober 1969. Verkehrsblatt, H.20, 1969.

RITSON, B.: The prognosis of alcohol addicts treated by a specialized unit. Brit. J. Psychiat. 114, 1019-1029 (1968).

ROBINS, L. et al.: Adult drinking patterns of former problem children. In: Pittman, D. and Snyder, Ch.: Society, culture, and drinking patterns. New York 1962.

ROHAN, W.P.: A follow-up study of hospitalized problem drinkers. Dis. Nerv. Syst. 31, 259-265 (1970).

ROOT, L.E.: Social therapies in the treatment of alcoholics. In: Pittman, D.J. (Ed.): Alcohollsm. New York 1967.

ROSE, Ch. und VORBRODT, E.: Polizeiliche und ärztliche Kriterien der Trunkenheitsdiagnose bei Delikten im Straßenverkehr. Blutalkohol 7, 218-235 (1970).

ROSEN, A.C.: Some differences in self-perceptions between alcoholics and nonalcoholics. Perceptual and Motor Skills 23, 1279-1286 (1966).

ROSENBERG, C.M. and BUTTSWORTH, F.J.: Anxiety in alcoholics. Quart.J. Stud. Alc. 30, 729-732 (1969).

ROSENBERG, N. et al.: Alcohol, age and fatal traffic accidents. Quart. J. Stud. Alc. 35, 473-489 (1974).

ROSENBERG, N., GOLDBERG, I. and WILLIAMS, G.: Alcoholism and drunken driving. Evidence from psychiatric and driver registers. Quart. J. Stud. Alc. 33, 1129-1143 (1972).

ROSS, H.L.: Britain's drinking-driving experience. Traffic Safety 74, 8-11, 35-36 (1974).

ROSS, H.L.: Does treat of jail deter Scandinavia's drinking drivers? Traffic Safety 75, 10-13 (1975).

RUDIE, R.R. and McGAUGHRAN, L.S.: Differences in developmental experience, defensiveness, and personality organization between tow classes of problem drinkers. J. Abnorm. Soc. Psychol. 62, 659-665 (1961).

SACHS, V.: Die Zuverlässigkeit der Atemalkoholprobe mit dem Atemalkoholprüfröhrchen "Alcotest" in der forensischen Praxis. Dtsch. Z. f. gerichtl. Med. 48, 417-430 (1959).

SADOUN, R., LOLLI, G. and SILVERMAN, M.: Drinking in French culture. Monographs of the Rutgers Center of Alcohol Studies No. 5, New Brunswick 1965.

SATTLER, J.M. and PFLUGRATH, J.F.: Future-time perspective in alcoholics and normals. Quart. J. Stud. Alc. 31, 839-850 (1970).

SCHLEYER, F.: Analyse der tödlichen Straßenunfälle im Landgerichtsbezirk Bonn 1957-1959. Zbl. Verk.med. 11, 193-201 (1965).

SCHMIDT, L.: Effektivitätskontrolle der Alkohol-Schwerpunktaktion 1973. Verkehrspsychologisches Institut, Kuratorium für Verkehrssicherheit. Wien 1974.

SCHMIDT, W.W., SMART, R.G. and POPHAM, R.F.: The role of alcoholism in motor vehicle accidents. Alcohol and Road Traffic Proceedings of the third International Conference on Alcohol and Road Traffic, September 3-7, 1962. London 1963.

SCHMUTTE, P. u.a.: Vergleichende Untersuchungen von Blutalkohol- und Atemalkoholkonzentrationen mittels gaschromatographischer Atemtestung (Intoximeter). Blutalkohol 9, 392.299 (1972).

SCHNEIDER, W. und SCHUBERT, G.: Die Begutachtung der Fahrereignung. Handbuch der Psychologie, Bd. 11, Forensische Psychologie (Hg.: Undeutsch, U.), Göttingen 1967.

SCHÖCH, H.: Verkehrsdelinquenz und allgemeine Kriminalität. Neue Jur. Wschr. 24, 1857-1863 (1971).

SCHÖCH, H.: Strafzumessungspraxis und Verkehrsdelinquenz. Stuttgart 1973.

SCHUBERT, G.: Die Auswirkung von Konstitution und Persönlichkeit auf die Unfallgefährdung im Verkehr. Forschungsauftrag des Bundesministers für Gesundheitswesen. 3. Bericht: Untersuchung der verkehrsspezifischen Haltungen und Meinungen von Kraftfahrern durch Fragebogen. Forschungsgemeinschaft "Der Mensch im Verkehr" e.V., Köln 1967.

SCHUMAN, S.H., PELZ, D.C., EHRLICH, N.J. and SELZER, M.L.: Young male drivers; impulse expression, accidents, and violations. J. Am. med. Ass. 200, 1026-1030 (1967).

SCHUMANN, H.H.: Die Vorstrafen der Fahruntüchtigen. Zugleich ein Beitrag zur Persönlichkeit der Alkoholtäter. Blutalkohol 3, 19-24 (1965).

SCHUSTER, R.: Die Auswirkungen von Änderungen in Gesetzgebung und Rechtsprechung bei Trunkenheitsdelikten im Straßenverkehr in Mittelhessen. Blutalkohol 12, 136-140 (1975).

SEEHON, J.: Alkohol und Verkehrssicherheit aus der Sicht des ADAC. Buchreihe der Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Straßenverkehr und Verkehrssicherheit, Bd. XX, Köln 1972.

SEIB, H.: Erfolge, Enttäuschungen und Voraussetzungen des Kampfes gegen alkoholbedingte Verkehrsgefahren. Blutalkohol 11, 11-28 (1974).

SEIXAS, F.: The effect of rehabilitation on the driving behavior of problem drinkers. Proc. of 17th Conf. of the Amer. Assoc. for Automotive Medicine, Oklahoma 1973.

SELZER, M.L.: Personality versus intoxication as critical factor in accidents caused by alcoholic drivers. J. nerv. ment. Dis. 132, 298-303 (1961).

SELZER, M.L.: Alcohol impairment, alcoholism and traffic accidents. Univ. of Michigan Medical Center Journal 32, 238-241 (1966).

SELZER, M.L.: Alcoholism, mental illness, and stress in 96 drivers causing fatal accidents. Behav. Sci. 14, 1-10 (1969a).

SELZER, M.L.: Alcoholics at fault in fatal accidents and hospitalized alcoholics; a comparison. Quart. J. Stud. Alc. 30, 883-887 (1969b).

SELZER, M.L.: The Michigan Alcoholism Screening Test: The quest for a new diagnostic instrument. Amer. J. Psychiat. 127, 89-94 (1971).

SELZER, M.L.: et al.: 17 depression-aggression syndrome related to accidents caused by alcoholic drivers. Alcohol and Traffic Safety. Proceedings of the fourth International Conference on Alcohol and Traffic Safety, December 6-10, 1965. Bloomington 1966.

SELZER, M.L. et al.: Automobile accidents as an expression of psychopathology in an alcoholic population. Quart. J. Stud. Alc. 28, 505-516 (1967).

SELZER, M.L. and CHAPMAN, M.: Differential risk among alcoholic drivers. Proceedings of the 14th annual conference of the Americ. Assoc. for Automotive Medicine. The University of Michigan 1971.

SELZER, M.L. and LOWENSTEIN, J.: The Michigan Alcoholism Screening Test (MAST). Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

SELZER, M.L. and PAYNE, L.: Automobile accidents, suicide and unconscious motivation. Amer. J. Psychiat. 119, 237-240 (1962).

SELZER, M.L., VANOSDALL, F. and CHAPMAN, M.: Alcoholism in a problem driver groop: a field trial of the Michigan Alcoholism Screening Test (MAST). J. Safety Research 3, 176-181 (1971).

SELZER, M.L. and VINOKUR, A.: Life events, subjective stress, and traffic accidents. American J. of Psychiatry 131, 903-906 (1974).

SEYDEL, U. und BIEHL, B.: Auswirkungen der gleichzeitigen Einnahme von Alkohol und Antihistaminika auf Leistungen im verkehrspsychologischen Test. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

SHEPPARD, D.: The 1967 drink and driving campaign: a survey among drivers. Road Research Laboratory, Report LR 230, Crowthorne 1968.

SHUPE, L. and PFAU, R.: Who are these drinking drivers? Alcohol and Traffic Safety. Proceedings of the fourth International Conference on Alcohol and Traffic Safety, December 6-10, 1965. Bloomington 1966.

SHUPE, L. and PFAU, R.: Alco analysis gas chromatograph. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

SIEGRIST, H.: Auswirkungen des chronischen Alkoholmißbrauchs auf die Kraftfahrtauglichkeit. Z. Verk.sicherheit 16, 213-221 (1970).

SIMON, K.: The development of evaluation instruments for rehabilitation programs for drunken drivers. Proc. 18th Conf. Amer. Ass. Aut. Med. Toronto 1974.

SMART, R.G.: Personality and drinking history variables associated with high accident rates among alcoholics. Alcohol and Traffic Safety. Proceedings of the fourth International Conference on Alcohol and Traffic Safety, December 6-10, 1965. Bloomington 1966.

SMART, R.G.: Future time perspectives in alcoholics and social drinkers. J. Abnorm. Psychol. 73, 81-83 (1968).

SMART, R.G.: Are alcoholics' accidents due solely to heavy drinking? J. Safety Research, Chicago, 1, 170-173 (1969).

SMART, R.G.: Personality syndroms and the alcoholic driver. International Association for Accident and Traffic Medicine Proceedings. Third biennal congress on medical and related aspects of motor vehicle accidents. Ann Arbor 1971.

SMART, R.G.: Use of psychoactive and hallucinogenic drugs in relation to driving risk. J. Safety Research 5, 222-223 (1973).

SMART, R.G. et al.: Psychoactive drugs and traffic accidents: A study of persons dependent on stimulants, depressants, tranquilizers and alcohol. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

SMART, R.G. and SCHMIDT, W.: Responsibility, blood alcohol levels, and alcoholism. Traffic Safety Research Review 11, 112-116 (1967).

SOBEL, R. and UNDERHILL, R.: Psychosocial antecedents of automobile accidents in rural adolescents. Proc. 18th Conf. Amer. Ass. Aut. Med. Toronto 1974.

SÖMEN, H.-D.: Täterklassifikation und Rückfallprognose beim Verkehrsdelikt Trunkenheit am Steuer. Saarbrücken, Dipl.-Arbeit 1970.

SÖMEN, H.-D.: Täterklassifikation und Rückfallprognose beim Verkehrsdelikt Trunkenheit am Steuer. Z. f. Verk.sicherheit 21, 77-89, 153-160 (1975).

SPOERER, E.: Driver Improvement: Möglichkeiten der Rehabilitierung von verkehrsauffälligen Kraftfahrern. Faktor Mensch im Verkehr, Bd. 9, Frankfurt/M. 1972.

SPOERER, E.: Wege der Öffentlichkeitsarbeit gegen Alkohol am Steuer. Blutalkohol 10, 377-383 (1973).

SPÖRLI, S.: Entdifferenzierung als Feldeffekt des Systems Straßenverkehr: Gedanken zu einer personalen Systemtheorie. Schweiz. Z. f. Psychol. u. ihre Anwendungen 33, 384-406 (1974).

SPRINGER, E.: Über den Verlauf von Blutalkoholkurven nach Weingenuß. Blutalkohol 8, 84-94 (1971).

SPRINGER, E. und MITTMEYER, H.-J.: Erste Erhebungen über die Auswirkungen des 0,8 ‰-Gefahrengrenzwertes in Südwürttemberg-Hohenzollern. Blutalkohol 11, 247-253 (1974).

STAAK, M. und MITTMEYER, H.-J.: Verkehrsunfallflucht und Alkoholisierung. Blutalkohol 10, 310-321 (1973).

STAAK, M., SPRINGER, E. und SCHOOR, P.: Experimentelle Untersuchungen über objektiv meßbare Wirkungen niedriger Blutalkoholkonzentrationen im Doppelblindversuch. Blutalkohol 9, 441-450 (1972).

STAAK, M., SPRINGER, E. und SCHOOR, P.: Experimentelle Untersuchungen über die subjektiv registrierbare Wirkung niedriger Blutalkoholkonzentrationen im Doppelblindversuch. Blutalkohol 10, 17-24 (1973).

STARK, H.-D.: Statistische Prognose und verantwortliche Entscheidung in der Kriminologie. Forschungsberichte zur forensischen Psychologie, H.2, Berlin 1966.

Statistisches Bundesamt: Fachserie A, Reihe 9, Rechtspflege 1971. Stuttgart und Mainz 1973a.

Statistisches Bundesamt: Fachserie H, Reihe 6, Straßenverkehrsunfälle 1971. Stuttgart und Mainz 1973b.

STEENHUIS, D.: Rijden onder invloed. Een onderzoek naar de relatie tussen strafmaat en recidive. Assen 1972.

STEIGLEDER, E.: Statistische Auswertung der Dokumentation gerichtsmedizinischer Blutalkoholbefunde aus Schleswig-Holstein. Blutalkohol 5, 493-596 (1968).

STEWART, E. and MALFETTI, J.: Rehabilitation of the drunken driver. 3. Aufl. New York 1973.

STUMPFE, K.-D. and EGGERT, D.: Das Verhalten alkoholisierter Kraftfahrer im Straßenverkehr. Blutalkohol 7, 289-307 (1970).

SUMMERS, T.: Validity of alcoholics' self-reported drinking history. Quart. J. Stud. Alc. 31, 972-974 (1970).

SWOV, Institute for Road Safety Research, Netherlands: Alcohol and road safety: countermeasures and research, a critical survey of the literature. Voorburg 1968.

SWOV, Institute for Road Safety Research, Netherlands: Annual Report for 1973. Voorburg o.J.

Technischer Überwachungs-Verein Hannover e.V., Medizinisch-Psychologisches Institut: Geschäftsbericht, Hannover 1970.

Technischer Überwachungs-Verein Hannover e.V., Medizinisch-Psychologisches Institut: Geschäftsbericht, Hannover 1972.

TENNANT, J.: Drunk driver countermeasures. Proc. of 17th Conf. of the Americ. Assoc. for Automotive Med. Oklahoma 1973.

THOMAE, H.: Arbeitsunfall und seelische Belastung. Basel 1963.

THOMAS, K. (Interviewpartner): Selbstmord mit dem Auto? ADAC-Motorwelt 11, 84-85 (1974).

TIESS, D. u.a.: Zur Alkoholbestimmung bei Gesunden und Bewußtlosen mittels Pluralcol-Sonden. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i. Br. Freiburg 1970.

TIESS, D., HAFERLAND, W., KÄDING, U. und GÜLLE, P.: Über Korrelationen zwischen Blutalkoholkonzentration, verkehrspolizeilichen und ärztlichen Untersuchungsbefunden sowie ihren diagnostischen Bewertungen. Verk.Med. 19, 277-288 (1972).

TOMSOVIC, M.: Hospitalized alcoholic patients. I. A two-years study of medical, social, and psychological characteristics. Hosp. Community Psychiat. 19, 197-203 (1968).

TOOMATH, J.B.: The Hamilton Traffic "Blitz". Traffic Research Report. Ministry of Transport, Wellington 1974.

TURNER, R.: A study of attitude changes about alcohol through education. Alcohol and Traffic Safety. Proceedings of the fourth International Conferenc on Alcohol and Traffic Safety, December 6-10, 1965. Bloomington 1966.

UHLIG, S.: Die fahrlässige Tötung im Straßenverkehr. Täterkreis-Strafzumessung. Eine kriminologische Untersuchung. Bonn, Jur. Diss. 1968.

UNDEUTSCH, U. u.a.: Leitlinien für Aufklärungs- und Werbeaktionen zur Vermeidung des Führens von Kraftfahrzeugen in alkoholbeeinflußtem Zustand. Forschungsbericht, BAST, Köln 1974.

UNDEUTSCH, U. und SCHNEIDER, W.: Die Persönlichkeit des Verkehrsdelinquenten unter Alkoholeinfluß. In: Techn. und volkswirtschaftliche Berichte des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr, Nordrhein-Westfalen, Nr. 58, 134-206 (1962).

United Nations, Economic Commission for Europe: Statistics of traffic accidents in Europe. New York 1971.

U.S. Department of Transportation: Alcohol and highway safety, a report to the Congress from the Secretary of Transportation. Washington, D.C. 1968.

Von USLAR, D.: Verkehrspsychologische Begutachtung als Beispiel psychologischer Urteilsbildung. Festschrift zum 70. Geburtstag von Professor H. Biäsch, Bern 1971.

UTZELMANN, H.: Die Entwicklung der Alkoholunfälle unter besonderer Berücksichtigung "alkoholaffiner" Unfalltypen in der Bundesrepublik Deutschland und in den Bundesländern von 1966 bis 1970. Blutalkohol 11, 217-239 (1974).

VAMOSI, M.: Experiences with non-alcoholic road traffic in Czechoslovakia. Alcohol and Road Traffic. Proceedings of the third International Conference on Alcohol and Road Traffic, September 3-7, 1962. London 1963.

VAMOSI, M.: Bericht der Arbeitsgruppe G. Screening- und Bestimmungsmethoden. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferen über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

VENZLAFF, U.: Typologie und Beurteilung des alkoholgefährdeten Kraftfahrers. Zbl. Verk.Med. 10, 129-138 (1964).

Verband der Haftpflicht-, Unfall- und Kraftverkehrsversicherer e.V.: Ursachen und Begleitumstände der Verkehrsunfälle mit schwerem Personenschaden in der BRD. Sammelband M. Hamburg 1973.

Vereinigung der Technischen Überwachungsvereine: Technischer Geschäftsbericht 1972/73. Technische Überwachung 15, 137-202 (1974).

VISKI, L.: Alkohol und ungarisches Verkehrsstrafrecht. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22. - 27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

VLCEK, J.: Über den Einfluß kleiner Alkoholmengen auf den Straßenverkehr. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i. Br. Freiburg 1970.

WAGNER, H.-J.: Vergleichende Untersuchungen über die zahlenmäßige Beziehung zwischen medikament- bzw. alkoholbeeinflußten Verkehrsteilnehmern. Zbl. Verk. Med. 9, 132-135 (1963).

WAGNER, H.-J.: Abgrenzung der klinischen Zustandsbilder, die infolge einer Alkohol-Arzneimittel-Kombinationswirkung auftreten. Alkohol und Verkehrssicherheit. Konferenzbericht der 5. Internationalen Konferenz über Alkohol und Verkehrssicherheit, 22.-27.9.1969, Freiburg i.Br. Freiburg 1970.

WAGNER, H.-J.: Das ärztliche Gutachten im Verkehrsstrafrecht aus der Sicht des Arztes. Blutalkohol 12, 169-180 (1975).

WAGNER, K. und WAGNER, H.-J.: Alkoholeinfluß bei im Straßenverkehr in Rheinland-Pfalz tödlich Verunglückten. Blutalkohol 2, 425-435 (1964).

WALLER, J.A.: Alcohol and traffic accidents: can the gordian knot be broken? Traffic Safety Research Rev. 10, 14-21 (1966).

WALLER, J.A.: Identification of problem drinking among drunken drivers. J. Am. med. Ass. 200, 114-120 (1967).

WALLER, J.A.: Patterns of traffic accidents and violations related to drinking and to some medical conditions. Quart. J. Stud. Alc., Supp. 4, 118-137 (1968).

WALLER, J.A.: Impaired driving and alcoholism: personality or pharmacologic effect? J. Safety Research, Chicago 1, 174-177 (1969).

WALLER, J.A.: Factors associated with police evaluation of drinking in fatal highway crashes. J. Safety Research, Chicago 3, 35-41 (1971).

WALLGREN, H. and BARRY, H. III: Actions of alcohol. 2 Vol. Amsterdam 1970.

WALTON, H.J.: Personality as a determinant of the form of alcoholism. Brit. J. Psychiat. 114, 761-766 (1968).

WANBERG, K.W.: Some psychodynamic dimensions found among alcoholics. Psychotherapy: Theory, Research and Practice 7, 79-85 (1970).

WHITE, S.B. and CLAYTON, C.A.: Some effects of alcohol, age of driver, and estimated speed on the likelihood of driver injury. Accident Analysis and Prevention 4, 59-66 (1972)-

WHITEHEAD, P.: DWI Programs: Doing what's in or dodging what's indicated? J. Safety Research 7, 127-134 (1975).

WHITLOCK, F.A. et al.: The drinking driver or the driving drinker? Alcohol, alcoholism and other factors in road accidents. Med. J. Aust. 2, 5-16 (1971).

WIESER, St.: Alkoholismus 1940-1959. I. Teil: Dokumentation, Begriffe und Definitionen, Stoffwechsel, Ätiologie. Fortschr. Neurol. Psychiat. 30, 169-228 (1962).

WIESER, St.: Die Persönlichkeit des Alkoholtäters. In: Kriminalbiologische Gegenwartsfragen 6, 41-54 (1964).

WIESER, St.: Alkoholismus II: Psychiatrische und neurologische Komplikationen. Fortschr. Neurol. Psychiat. 33, 349-309 (1965).

WIESER, St.: Alkoholismus III: Katamnesen und Prognosen. Fortschr. Neurol. Psychiat. 34, 565-588 (1966).

WIESER, St.: Über das Trinkverhalten der allgemeinen Bevölkerung und Stereotype des Abstinenten und Trinkers; eine empirische soziopsychiatrische Studie im Bundesland Bremen. Fortschr. Neurol. Psychiat. 36, 485-509 (1968).

WIESER, St.: Das Trinkverhalten der Deutschen. Herford 1973.

WILKINSON, P., SANTAMARIA, J.N., RANKIN, J.G. and MARTIN, D.: Epidemiology of alcoholism: social data and drinking patterns of a sample of Australian alcoholics. Med. J. of Australia, Vol. 1, 1020-1025 (1969).

WILLETT, T.C.: Criminal on the road: a study of serious motoring offenses and those who commit them. London 1964.

WILLIAMS, A.F.: Validation of a college problem-drinking scale. J. of Projektive Techniques and Pers. Assessment 31, 33-40 (1967).

WILLIAMS, A. and ROBERTSON, L.: The fatal crash reduction program: a re-evaluation. Acc. Anal. a Prev. 7, 37-44 (1975).

WINKER, C.F.: Über Schwierigkeiten bei der Beurteilung von nicht depravierten Alkoholdelinquenten. 16. Mitteilungsblatt des Medizinisch-Psychologischen Instituts beim Technischen Überwachungs-Verein Stuttgart e.V. 1966

WINKLER, W.: Lernen und Sozialverhalten im Straßenverkehr. Dtsch. med. Journal 15, 792-797 (1964).

WINKLER, W.: Information und Motivation gegen Trunkenheit am Steuer. Alkohol - Verkehrssicherheit, Hamburg 1967.

WINKLER, W.: Gruppengespräche nach wiederholter Trunkenheit am Steuer. Blutalkohol 11, 178-188 (1974).

WINKLER, W.: Entwicklung des Modells "Leer" der Gruppengespräche nach wiederholter Trunkenheit am Steuer. Referat auf der 20. Fortbildungsveranstaltung der Sektion Verkehrspsychologie im BDP, Salzburg 1975.

WINOKUR, G., RIMMER, J. and REICH, T.: Alcoholism IV. Is there more than one type of alcoholism? Brit. J. Psychiat. 118, 525-531 (1971).

WITTER, H.: Grundriß der gerichtlichen Psychologie und Psychiatrie. Heidelberg 1970.

WOLFE, A.C.: Report on the Denver area drinking-driving survey. HIT Lab. Rep., University of Michigan 1971.

WOODHOUSE, E.J.: The incidence of drugs in fatally injured drivers. Final report. Midwest Research Institute, Kansas City 1972.

WOTTAWA, H.: Auswirkungen der Alkoholauffälligkeit auf die kraftfahrspezifischen Leistungsqualitäten. Z. f. Verkehrsrecht 17, 153-160 (1972).

WURZBACHER, G.: Die Alkoholfrage in soziologischer Sicht. In: Würtenberger (Hg.): Kriminalbiol. Gegenwartsfragen 6, 21-40 (1964).

ZELHART, P.: Types of alcoholics and their relationship to traffic violations. Quart. J. Stud. Alc. 33, 811-813 (1972).

ZELINKA, F.: Ergebnisse der Repräsentativerhebung Straßenverkehrssicherheit 1/1974. 3. Zwischenbericht: Vorerhebung. Forschungsauftrag BAST, Köln 1974a.

ZELINKA, F.: Führerscheinbesitz, Lebensalter und Unfallgeschehen. Buchreihe der Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Straßenverkehr und Verkehrssicherheit, Bd. XXIII, Köln 1974b.

ZWERNEMANN, E.: Die Persönlichkeit des alkoholisierten Verkehrsteilnehmers, seine Trinkangaben und Schutzbehauptungen. Münster, Med. Diss. 1966.

ZYLMAN, R.: Are drinking-driving laws enforced? Police Chief 37, 48-53 (1970).

ZYLMAN, R.: Drivers' records: are they a valid measure of driving behavior? Acc. Anal. a.Prev. 4, 333-349 (1972a).

ZYLMAN, R.: The variability of collision involvement at low blood alcohol concentrations: The Grand Rapids curve explained. Blutalkohol 9, 25-32 (1972b).

ZYLMAN, R.: Semantic gymnastics in alcohol-highway crash research and public information programs. Proc. Amer. Ass. autom. Med. 16, 250-268 (1973).

ZYLMAN, R.: A critical evaluation of the literature on "alcohol involvement" in highway deaths. Accid. Anal. a.Prev. 6, 163-204 (1974).

ZYLMAN, R.: Are we over-emphasizing the alcohol factor in traffic accidents? Traffic Safety 75, 8-10, 35-36 (1975a).

ZYLMAN, R.: DWI enforcement programs: Why are they not more effective? Acc. Anal. a.Prev. 7, 179-190 (1975b).

BEITRÄGE ZUR EMPIRISCHEN KRIMINOLOGIE

Herausgegeben von Professor Dr. Dr. Hans Göppinger

Band 1 Monika Traulsen: Delinquente Kinder und ihre Legalbewährung. Eine empirische Untersuchung über Kinderdelinquenz, spätere Straffälligkeit, Herkunft, Verhalten und Erziehungsmaßnahmen. 188 Seiten, 1976.

Band 2 Dieter Rössner: Bagatelldiebstahl und Verbrechenskontrolle. Ein exemplarischer Beitrag zur Entkriminalisierung durch quantitative Begrenzung des Strafrechts. 266 Seiten, 1976.

Band 3 Arno Müller: Der Trunkenheitstäter im Straßenverkehr der Bundesrepublik Deutschland. 262 Seiten, 1976.

Durch welche Persönlichkeitsmerkmale sind Menschen gekennzeichnet, die sich betrunken ans Steuer setzen? Sind es „Kavaliere" oder „Kriminelle", Alkoholiker oder Bürger mit normalen Trinkgewohnheiten? Wie viele verurteilte und wie viele potentielle Verkehrstrunkenheitstäter gibt es in der Bundesrepublik? Wie viele unentdeckte Trunkenheitsfahrten kommen auf eine entdeckte? Ist der polizeilich gestellte Trunkenheitstäter nur ein „Pechvogel"? Welche Fahrstrecke kann man im Durchschnitt unter Alkoholeinfluß zurücklegen, bis es zu einem Unfall kommt? Welche Erfolge sind von den Maßnahmen gegen Alkohol am Steuer zu erwarten? Sind Promille-Gesetze und polizeiliche Kontrollen, Information und Verkehrserziehung, Straf-, Therapie- und Auslesemaßnahmen ein wirksames Mittel?

Dies sind einige der Fragen, die im vorliegenden Buch behandelt werden. Alle wichtigen einschlägigen in- und ausländischen Untersuchungen werden kritisch gesichtet, durch eigene Untersuchungen des Autors ergänzt und in eine synoptische Darstellungsform gebracht. Beiträge verschiedener am Problem beteiligter Fachdisziplinen werden integriert, wobei neben dem kriminologischen Aspekt der psychologische, medizinische und soziologische besonders berücksichtigt sind. Die Ergebnisse sind durch zahlreiche Tabellen und Abbildungen veranschaulicht.

Im Mittelpunkt des ersten Abschnitts des Buches steht eine kritische Würdigung der Alkohol-Unfallstatistik. In weiteren Abschnitten wird zum Trinkverhalten Stellung genommen und die Ergebnisse der Persönlichkeitsforschung bei Trunkenheitstätern dargestellt. Dabei wird unter anderem das umfangreiche Material der Verurteiltenstatistik der BRD einer differenzierten Auswertung unterzogen. Bei der Diskussion der Maßnahmen gegen Alkohol am Steuer wird anhand konkreter Beispiele auch auf Fragen der praktischen Durchführung und der Wirksamkeit eingegangen. In jedem Abschnitt des Buches wird die Grunderkenntnis deutlich, daß die individuelle Persönlichkeit des Trunkenheitstäters in einem Spannungsfeld steht, und zwar zwischen den sozio-kulturell bedingten Trinkgewohnheiten einerseits und den Einflüssen des Gesamtsystems des Straßenverkehrs, einschließlich aller Gegenmaßnahmen, andererseits.

ISBN 3 261 01748 1